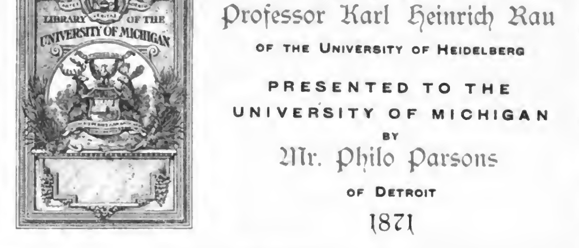
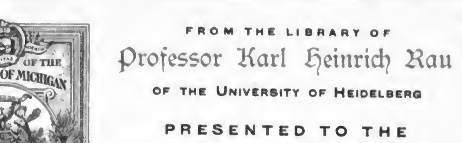
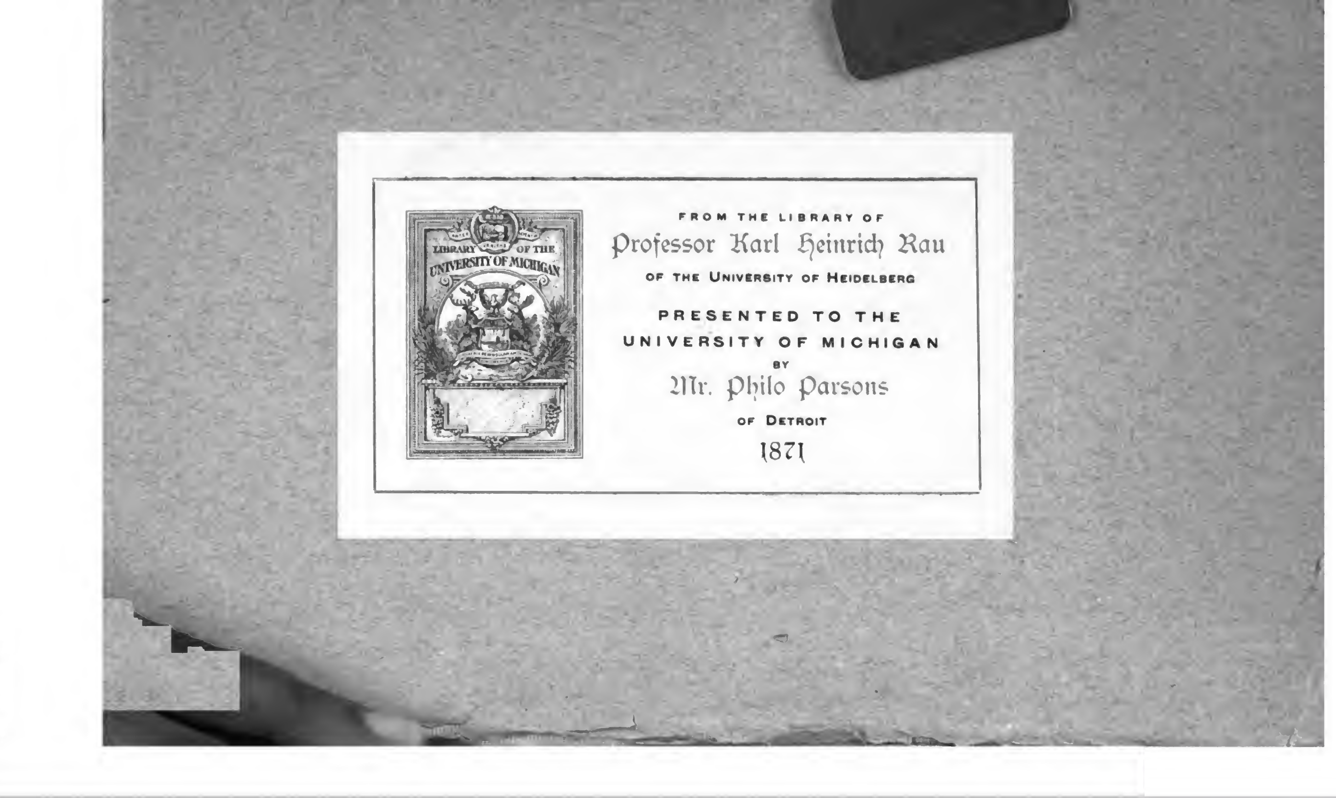
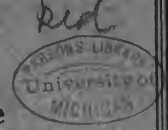

HE
249
.L77
A 500332
List
Das deutsche
National-Transport-
System
1838
Library University of Michigan



LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN


LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871







Das deutsche National-Transport-System

in

volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung

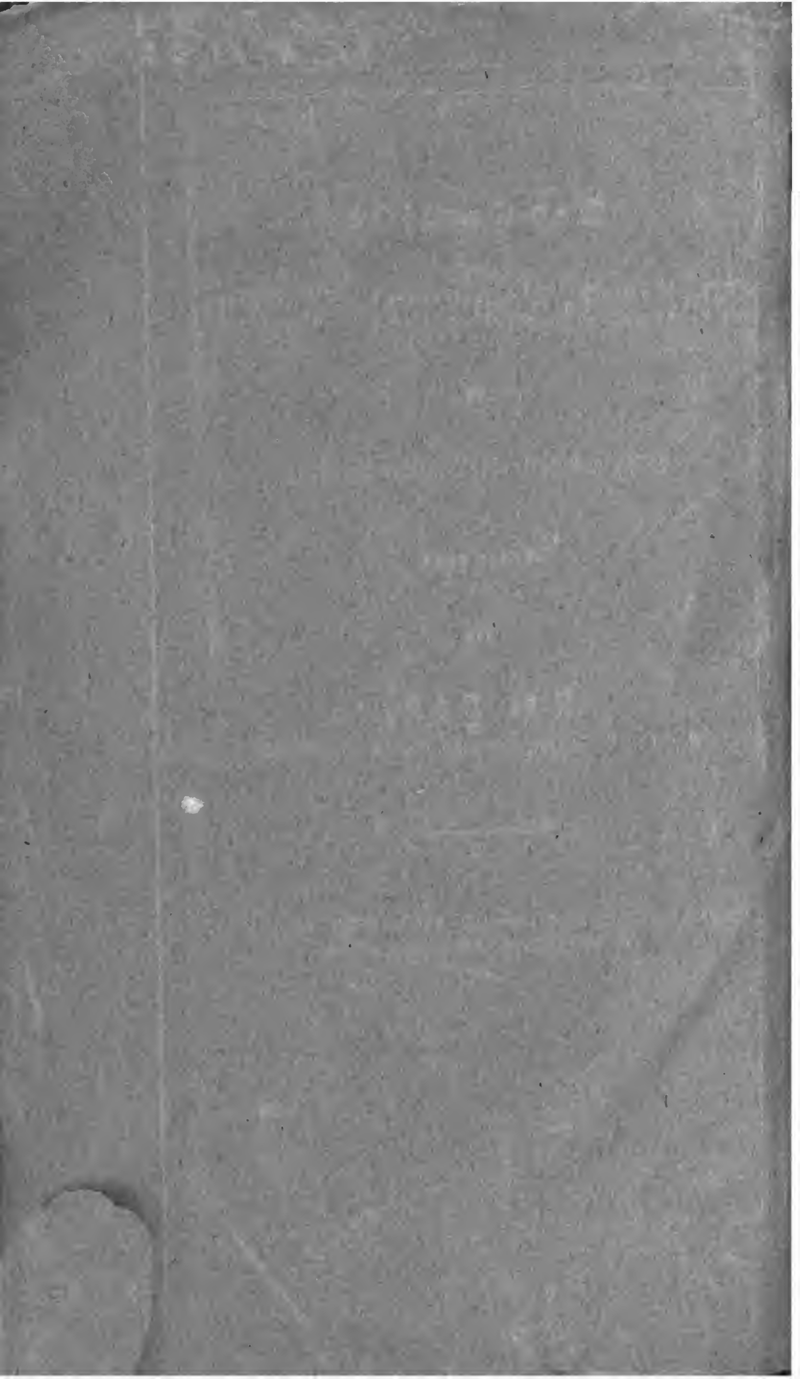
beleuchtet

von

Fr. List,

Consul der Vereinigten Staaten von Nordamerika zu Leipzig.

(Aus dem Staatslexikon besonders abgedruckt. Siehe den Artikel: Eisenbahnen und Canäle, Dampfboote und Dampfwagentransport.)



Das deutsche

National-Transport-System

in

volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung

beleuchtet

von

Fr. List,
Consul der Vereinigten Staaten von Nordamerika
zu Leipzig.

(Aus dem Staatslexikon besonders abgedruckt. Siehe den Artikel: Eisenbahnen und Canäle, Dampfboote und Dampfwagentransport.)

Altona und Leipzig, 1838.

Verlag von Johann Friedrich Hammerich.

Deutschlands
National-Transport-System
in
volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung.

Der wohlfeile, schnelle, sichere und regelmäßige Transport von Personen und Gütern ist einer der mächtigsten Hebel des Nationalwohlstandes und der Civilisation nach allen ihren Verzweigungen.

Zu keiner Zeit ist diese Wahrheit so klar an den Tag getreten und so allgemein erkannt worden, wie in unsern Tagen, wo die Eisenbahnen, die Dampfboote und Canäle das Wachsthum der Völker an materieller und geistiger Kraft auf eine Weise fördern, daß sich sogar jene dafür begeistert fühlen, die in den meisten andern Beziehungen der Vervollkommnung der menschlichen Zustände abhold sind.

Im Alterthume beschränkten sich die Communicationsmittel auf eine höchst unvollkommene See- und Flußschifffahrt und auf die Tragkraft der Thiere und der Sklaven.

Ein amerikanischer Schnellsegler legt den Weg, wozu die Schiffe der Phönizier und der Könige Israels zwei bis drei Jahre brauchten, in wenigen Wochen zurück.

Die Aegypter besaßen Straßen, die sogar, wie man ganz neuerlich an einigen Ueberbleibseln bemerkt hat, derjenigen Gattung von Eisenbahnen, die man Tramroads nennt, ähnlich waren; sie dienten ihnen jedoch nur zu Erbauung nutzloser Pyramiden.

Die Römer waren im Besitz eines sehr vollkommenen Straßensystems, bei dessen Anlegung sie, wie man an der via Appia und andern Resten noch ganz deutlich wahrnehmen kann, im Wesentlichen dieselben

Grundsätze befolgten, die bei den heutigen Eisenbahnanlagen zur Richtschnur dienen, benutzten es aber nur, um die Nationen der Erde zu brandschatzen und in Knechtschaft zu erhalten.

Außer den genannten besaß kein Volk des Alterthums ordentliche Straßen; zu Lande wurden die Lasten meistens von Menschen oder Thieren fortgeschleppt.

Ein Sklave konnte nur den 50., ein Tragpferd nur den 10., ein Kameel nur den 5. Theil derjenigen Last fortbewegen, die ein tüchtiges Pferd auf einer macadamisirten Chaussee zieht.

Unter diesen Umständen war es natürlich, daß alles Binnenland, also der größte Theil der culturfähigen Erde, in Armuth und Barbarei versunken blieb.

Durch eine Vergleichung des Zustandes der Meeresküsten und der Ufer schiffbarer Ströme mit dem Zustande der Länder, welche der Vortheile der Schifffahrt beraubt waren, hätte man schon im Alterthume zur Einsicht gelangen können, daß der Wohlstand und die Cultur der Völker großentheils durch den Zustand ihrer Transportmittel bedingt sei.

Aber sogar die neueren Völker brauchten weit über ein Jahrtausend, um den Bau und den Nutzen der Chausseen, wozu ihnen doch die Römer das beste Muster hinterlassen hatten, kennen zu lernen, und Jahrhunderte, um sie allgemein einzuführen. Noch leben Viele in Deutschland, die in ihrer Jugend gute Chausseen als eine ihnen ganz neue Verbesserung bewundert haben; und in England, in dem Lande der vollkommensten Landstraßen, die es gibt, gingen noch im Jahre 1763 die Postkutschen wegen der schlechten Landstraßen so langsam, daß man volle 14 Tage brauchte, um von London nach Edinburg zu gelangen, während man jetzt diese Strecke auf macadamisirten Straßen in 36 Stunden zurücklegt.

Was man auch von der guten alten Zeit rühmen mag, ein unserem Zeitalter ganz eigenthümlicher Vorzug, den ihm Niemand streitig machen kann, ist der, daß die Nationen in nützlichen Unternehmungen mit einander wetteifern. Die Römer wußten nichts von Schiffcanälen, ungeachtet ihnen die Aegypter mit großen Beispielen vorangegangen waren. Erst im 13. Jahrhundert kam in den italienischen Republiken der Canalbau auf; erst im 15. Jahrhundert ward er dort allgemein, und Frankreich besann sich volle drei Jahrhunderte, ehe es die Italiener nachahmte, während seine Nachbarn, die Holländer, schon im 12. Jahrhundert durch Anlegung eines Canalsystems zu ihrer nachmaligen Größe den Grund zu legen begannen. England trat sogar noch ein volles Jahrhundert später (1755) als Frankreich in die Schranken, ging dann aber auch mit solcher Riesenkraft an's Werk, daß es bis zum Jahre 1820 2589 Meilen Canäle in fahrbaren Stand setzte.

Das merkwürdigste Beispiel von Einsicht und Thatkraft aber gaben in dieser Beziehung die Nordamerikaner. Seit dem Jahre 1815, wo sie das erste große Werk dieser Art unternahmen, bauten sie nicht weniger als 3000 Meilen Canäle mit einem Aufwande von ungefähr 105 Millionen Thaler, und eine eben so große Strecke ist im Werk begriffen. Alle Staaten, sogar die jüngsten, wie Illinois und Michigan, projectiren neben einem Eisenbahnsystem ein vollständiges Canalsystem. Außerdem haben die Union und die einzelnen Staaten unermeßliche Summen auf die Verbesserung ihrer Flußschifffahrt verwendet. Die meisten dieser riesenmäßigen Anlagen werden auf Rechnung der Staaten unternommen.

Der Canaltransport, während er in Beziehung auf Schnelligkeit weit hinter dem Transport auf macadamisirten Chausseen zurücksteht, ist im Durchschnitt 5—10 Mal wohlfeiler als jener (ein Pferd zieht eine 25—40 Mal größere Last auf dem Canal, nämlich 1000—2000 Ctr.), äußert daher seine Wirksamkeit vorzüglich im Verkehr schwerer und im Verhältniß zu ihrem Gewicht wohlfeiler Güter, wobei auf regelmäßige und schnelle Beförderung wenig ankommt (wie z. B. Dünger, Steinkohle, Holz, Sand, Kalk, Gyps und dergleichen). Ihm verdankt Holland größtentheils den hohen Stand seiner Agricultur und England die riesenmäßige Entfaltung seines Steinkohlenbergbaues, seiner Eisenfabrikation und überhaupt seiner Fabrikindustrie, sowie die Blüthe seiner Landwirthschaft. Die erstaunlichen Wirkungen dieses Transportmittels haben die Deutschen bei ihren nächsten Nachbarn und Stammes-Angehörigen, den Holländern, viele Jahrhunderte lang mit angesehen, ohne eine wesentliche Verbesserung ihrer eigenen Fluß- und Canalschifffahrt zu versuchen oder nur zur Einsicht zu gelangen, welche unermeßliche Vortheile sie aus einem vollständigen deutschen Canal- und Flußschifffahrtssysteme zu schöpfen vermöchten.

Noch immer ist in manchen deutschen Ländern die Büreaukratie über die Vortheile der Canäle nicht recht im Klaren; indessen steht Baiern im Begriff, ein Beispiel aufzustellen, das früher oder später in allen übrigen deutschen Ländern Nachahmung finden muß.

Vor der Einführung der deutschen Handelsunion stellte die politisch-merkantilische Zerrissenheit des deutschen Vaterlands der Ausbildung dieses mächtigen Transportmittels und der Verbesserung der ihm so nahe verwandten Flußschifffahrt durch Rectification der Ströme noch weit größere und unübersteiglichere Hindernisse in den Weg als die Natur. Die Nachwelt wird es kaum glauben, daß man nach Abwerfung des fremden Joches beinahe ein Viertel-Jahrhundert damit zubrachte, um über die Aufhebung der Stapelrechte auf dem Rheine, dem besten Flusse Deutschlands, und die freie Ausfuhr aus demselben nach dem Meere zu unterhandeln.

Daher kommt es denn auch, daß man jetzt erst anfängt, an die Errichtung einer Dampfschifffahrt auf der Elbe und der Donau zu denken (von der Oder und Weser ist noch gar nicht die Rede), während die Nordamerikaner die unbedeutendsten Flüsse befahren.

1 *

Die Dampfschifffahrt ist erst nach dem Falle Napoleons aufgekommen, dennoch hat sie für die Civilisation und den Verkehr der Völker schon Wunder gewirkt. Von London aus geht man mit regelmäßigen Dampfbooten nach Edinburg, Christiania, Stockholm, Kopenhagen, Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Ostende, Calais, Boulogne, Dieppe, Havre, Bordeaux, Dublin, Liverpool und nach den spanischen und portugiesischen Häfen. Von Hamburg geht man nach London, Hull, Rotterdam und Havre; von Lübeck nach Petersburg und Copenhagen. Sämmtliche Städte an der Ost- und Nordsee, am Canal, am biscayischen Meerbusen und an der atlantischen Küste stehen jetzt vermittelst der Dampfbootschifffahrt in weit wohlfeilerem und weit regelmäßigerem Verkehr als zuvor die englischen Seestädte unter sich. Die Folge hiervon ist, daß die Reisen von einem europäischen Lande in das andere aufgehört haben, Wagestücke und kostspielige Unternehmungen zu sein; daß der Briefwechsel und der Waarenverkehr viel rascher von Statten geht; daß Hunderttausende von Engländern jährlich nach dem Continent kommen und sich mit den Franzosen und Deutschen befreunden; daß Letztere in Schaaren nach England wallfahrten, um die Wunder seiner Industrie kennen zu lernen und sich zu unterrichten; daß ganze Caravanen aus dem Norden die deutschen Länder besuchen; daß, mit einem Worte gesagt, die Völker sich gegenseitig kennen lernen und zur Nacheiferung anspornen.

Ebenso sind das schwarze Meer und das Mittelmeer durch die Dampfschifffahrt zu Binnenseen umgeschaffen worden. Von Marseille und Triest aus macht man die Runde auf dem mittelländischen Meere, längs der Küsten von Italien und Sicilien, von Griechenland, der europäischen Türkei, von Kleinasien, Syrien, Aegypten und der Berberei; von Wien schifft man sich direct nach Constantinopel ein. Die Seeräuberei ist verschwunden, und der Handel mit dem östlichen Asien und dem nördlichen Afrika ist zum Gegenstand regelmäßiger Geschäfte geworden. Die Gelehrten bereisen die asiatischen und afrikanischen Küsten fast mit derselben Sicherheit wie die europäischen. Ohne die Dampfschifffahrt hätte Frankreich nie an die Gründung einer Colonie in Algier denken können, und welches auch das Schicksal dieses Unternehmens sein mag, so viel ist gewiß, daß durch den Einfluß der Dampfschifffahrt alle Uferländer jener Meere Riesenschritte in der Civilisation machen.

Nirgends aber hat die Dampfschifffahrt größere Wunder gewirkt, als in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Von Neufundland bis Neu-Orleans findet man tägliche Gelegenheit, auf Dampfschiffen von einem Seehafen zum andern zu gelangen. Alle Binnenseen und Ströme sind damit bedeckt. Auf dem Erie kreuzen 24 der größten Art, die nicht selten mehrere Hundert Passagiere an Bord haben. In Cincinnati liegen häufig zwanzig bis dreißig Dampfboote vor Anker. Zwischen Pittsburg und Neu-Orleans belief sich die Zahl derselben im Jahre 1832 auf nicht weniger als 240. Ein Hauptgrund dieses außerordentlichen Reiseverkehrs ist die freie Concurrenz, wodurch die Preise ungemein niedrig gestellt

werden. Man zahlt auf dem Ohio und Mississippi im Durchschnitt mit Einschluß der Kost nicht mehr als 3 gute Groschen per deutsche Meile, nach welchem Maßstabe die Fahrt von Strasburg nach Rotterdam mit der Kost auf ungefähr 12 Thlr. zu stehen käme. Hieraus läßt sich, beiläufig bemerkt, abnehmen, wie hoch uns die Monopole der rheinischen Dampfschifffahrts-Compagnien zu stehen kommen.

Und doch befindet sich die Dampfschifffahrt noch im Zustande der Kindheit. Täglich werden neue Erfindungen gemacht, wodurch die Kraft der Maschinen verstärkt, der Aufwand an Brennmaterial vermindert, die Sicherheit der Reisenden vermehrt und die Anwendbarkeit der Dampfboote auf weiten Seefahrten, wie auf seichteren Flüssen ermöglicht wird. Bereits sind Anstalten zu einer regelmäßigen Dampfschifffahrt zwischen England und Ostindien und zwischen England und Nordamerika getroffen, und man hofft mit um so größerer Bestimmtheit, daß beide Linien im Laufe des Jahres 1838 in vollen Gang kommen werden, als bereits eine regelmäßige Dampfbootlinie zwischen London und Jamaica mit Erfolg besteht. Von Liverpool wird man in 10 bis 13 Tagen nach Neu-York gelangen, und die Geschwindigkeit und Regelmäßigkeit dieser Fahrten werden die Transporte der Personen und Güter im Laufe weniger Jahre so sehr vermehren, daß man nach einer kurzen Reihe von Jahren tagtäglich Gelegenheit finden wird, sich nach Nordamerika einzuschiffen oder Briefe dahin zu senden. Auf der andern Seite ist man in Nordamerika bereits dahin gelangt, Dampffahrzeuge zu erbauen, die nur 12 bis 14 Zoll im Wasser gehen. In kurzer Zeit werden wir also auch unsre seichteren Ströme mit Dampfbooten befahren können. Mit der Vervollkommnung der Maschinen, der Verminderung der Betriebskosten und durch den Einfluß einer größeren Concurrenz werden sich die Fahrpreise auf allen Routen so niedrig stellen, daß sie mit den früheren nicht mehr in Vergleichung kommen. Jetzt schon reist man von London nach Paris für 14 Thaler, von London nach Boulogne für 2 Thaler und von London nach Hamburg für 7 Thaler.

Noch viel glänzender stellen sich die Aussichten für die Vervollkommnung der Schifffahrt und jeder andern Art von Transportmittel, wenn wir bedenken, daß die Natur bewegende Kräfte in ihrem Schooße birgt, die ungleich wohlfeilere und wirksamere Dienste versprechen als der Dampf, daß die Wissenschaft diesen Kräften bereits auf der Spur ist, daß die Technik in allen Ländern schon thätig ist, um ihre Anwendbarkeit ausfindig zu machen, und daß Männer, wie Babbage, sich nicht scheuen, die Ueberzeugung auszusprechen, der menschliche Erfindungsgeist werde nicht säumen, sich Kräfte dienstbar zu machen, mit welchen in Beziehung auf Wohlfeilheit, Ausdehnung, Sicherheit und Anwendbarkeit die Dampfkraft nicht werde in Vergleich kommen können, und die Zeit sei nicht fern, wo die letztere nur noch ein geschichtliches Interesse haben werde.

Auch auf diesem Wege scheinen die Amerikaner Bahn brechen zu wollen, wenn anders die neuesten Nachrichten von einer die Anwendung

der elektro=magnetischen Kraft betreffenden Erfindung eines dortigen Mechanikers, deren Solidität durch das Zeugniß des berühmten Professors Sylliman verbürgt sein soll, sich bestätigt. Es wird versichert, jene Kraft sei der größten Ausdehnung wie der größten Reduction fähig, völlig in der Gewalt des Mechanikers, also gefahrlos, überall, besonders auf die Schifffahrt anwendbar, und ohne Vergleichung wohlfeiler als die Dampfkraft.

Was die Dampfschifffahrt für den See= und Flußverkehr, ist der Eisenbahn=Dampfwagentransport für den Landverkehr, ein Herkules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage des Kriegs, der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians; der ihre Felder befruchten, ihre Werkstätte und Schachte beleben und auch den Niedrigsten unter ihnen Kraft verleihen wird, sich durch den Besuch fremder Länder zu bilden, in entfernten Gegenden Arbeit und an fernen Heilquellen und Seegestaden Wiederherstellung ihrer Gesundheit zu suchen.

Es ist eine beschränkte Ansicht, wenn man blos den Umstand in's Auge faßt, daß der Eisenbahntransport die Preise der Production und Waaren vermindert und folglich dem Consumenten wie dem Producenten materiellen Vortheil bringt.

Schon die geringe Erfahrung, die man während der kurzen Zeit ihrer Existenz gemacht hat, beweist, 1) daß sie hauptsächlich zu schleuniger, wohlfeiler und bequemer Fortschaffung der Menschen Dienste leisten und hauptsächlich wegen dieses Vorzugs sich die Gunst aller Classen erworben haben, 2) daß sie in dieser Beziehung der mittleren und unteren Classe zusammen zehn bis zwanzig Mal mehr Dienste leisten, als der oberen und höchsten Classe, 3) daß sie durch schleunige Beförderung von Briefen, Journalen und Büchern wohlthätiger auf die Gesellschaft wirken, als durch jeden andern Waarentransport.

Hieraus geht hervor, daß der Eisenbahntransport mehr geistig als materiell, mehr durch die Menschen als durch die Sachen, mehr auf die productiven Kräfte als auf die Verbreitung der Producte, endlich mehr auf die Bildung, das Wohlsein und die Genüsse der producirenden Classen, als der consumirenden zu wirken bestimmt ist.

Um diese Wirkung in ihrem ganzen Umfange anticipiren zu können, stelle man sich vor, alle Länder und alle angesehenen Städte von Europa seien durch Eisenbahnen und Dampfboote unter sich verbunden und in Folge der großen Frequenz derselben einerseits, anderseits in Folge der im Laufe der nächsten 25 Jahre zu erwartenden großen Verbesserungen und Ersparnisse im Transport sei man in den Stand gesetzt, die Fahrpreise durchgängig um ein $\frac{1}{3}$ niedriger als die in Belgien, nämlich auf 1 gGr. per deutsche Meile für den niedrigsten Platz zu stellen, in welchem Falle eine Reise von 100 deutschen Meilen auf dem niedrigsten Platze 4 Thlr. 4 gGr., auf dem mittleren 6 Thlr. 6 gGr. und auf dem ersten 8 Thlr. 8 gGr. zu stehen käme. Man denke sich ferner, daß die Durchschnittsschnel-

ligkeit der Fahrt sich in kurzer Zeit auf 5 bis 6 deutsche Meilen stellen wird, daß man folglich an Sommertagen bequem 60 bis 75 deutsche Meilen wird zurücklegen können. Nun gehe man alle Classen der Gesellschaft durch und man wird erstaunen über den Einfluß, den ein solches Transportsystem auf die Verbesserung des Zustandes und der productiven Kräfte jedes Einzelnen haben muß. Der Arzt, der Advocat, der Gelehrte, der Künstler wird nun seinen Wirkungskreis auf weitentfernte Städte und Länder ausdehnen können. Ein großer Schauspieler z. B. wird im Stande sein, heute in Berlin, morgen in Hamburg, übermorgen in Hannover aufzutreten. Ein sächsischer Fabrikant, der von Erfindungen hört, die in seinem Fach in Paris und London gemacht worden sind, wird für eine unbedeutende Summe diese beiden Hauptstädte besuchen können und auf der Reise hin und zurück höchstens 5 bis 6 Tage zubringen.

Dem Kaufmann und Fabrikanten wird es unendlich leichter sein, wie bisher, durch Reisen seinen Geschäftskreis und seine Kundschaft zu erweitern, seine Kenntnisse und Begriffe von Sachen und Verhältnissen auszudehnen oder zu berichtigen, gemeinschaftliche Unternehmungen mit Menschen, die an entfernten Orten wohnen, zu verabreden und auszuführen, Differenzen persönlich zu schlichten und sich passende Gehülfen zu verschaffen. Der Bewohner des nördlichen Deutschlands wird sich nun ganz bequem jedes Jahr nach dem südlichen Deutschland begeben können, um dort einen Theil des Sommers zuzubringen. Diese Reisen werden Ankäufe und neue Anlagen, neue Geschäftsverbindungen und Unternehmungen zur Folge haben. Tausende von Geschäftsleuten werden sich einfallen lassen, an verschiedenen von einander entfernten Orten Fabriken und andere Geschäfte zu betreiben. Neue Bücher und Hefte werden mit größerer Schnelligkeit als jetzt die Zeitungen sich über ganz Deutschland verbreiten, und der deutsche Buchhandel wird dadurch an Lebhaftigkeit unermeßlich gewinnen. Landwirthe, die in ihrer Heimath keine vortheilhaften Ankäufe oder Pachtungen zu realisiren vermögen, werden sich mit verhältnißmäßig geringem Zeit- und Kosten-Aufwande in ganz Deutschland nach passenden Ansiedelungen umsehen können. Der Associationsgeist, der in der neuesten Zeit bei uns so kräftig in's Leben getreten ist, wird, nachdem den Capitalisten und Geschäftsmännern der entferntesten Städte Deutschlands Versammlungen zu Verabredung und Controlirung gemeinschaftlicher Unternehmungen so sehr erleichtert sein werden, einen Aufschwung nehmen, von dem man jetzt keine Vorstellung hat.

Ohne Vergleichung wichtiger als in den angegebenen Fällen erscheint aber der Eisenbahntransport, wenn man seine Wirkungen auf die Bildung aller Classen und Stände in Betrachtung zieht. Auch der minder bemittelte Student wird durch denselben in den Stand gesetzt, die berühmtesten Universitäten des In- und Auslandes zu besuchen und die Institutionen fremder Länder durch eigene Anschauung kennen zu lernen. Der Handelsdiener wird sich in Person auf den angesehensten Handelsplätzen nach einer Anstellung umsehen können. In der Technik und der Landwirthschaft, wobei so viel auf eigene Anschauung und Beobachtung

ankommt, werden die Deutschen Riesenschritte machen, wenn auch der minder bemittelte Techniker diejenigen Länder und Städte des In- und Auslandes besuchen kann, wo jene Industriezweige, denen er sich besonders gewidmet hat, am vortheilhaftesten betrieben werden. Die Techniker und Landwirthe Deutschlands werden, wie jetzt die deutschen Naturforscher, jährliche Versammlungen halten, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß in Folge des erleichterten Verkehrs sich Nationalvereine und Versammlungen für specielle Zweige der Literatur, der Künste und der Industrie bilden, wie z. B. Versammlungen der deutschen Rechtsgelehrten, der Historiker, Nationalökonomen und Staatsgelehrten, der Theologen, Sprachforscher und Erzieher, der Aesthetiker und Schauspieler, der bildenden Künstler, der Tonkünstler, der Mechaniker und mechanischen Fabrikanten, der Chemiker und chemischen Fabrikanten, der Bergleute und Eisenwerksbesitzer, der gelehrten und praktischen Oekonomen, der Forstmänner, der Schaafzüchter, der Seidenzüchter u. s. w. Einer großen gemeinschaftlichen Hauptstadt ermangelnd, worin alle eminenten Talente und Intelligenzen der Nation einen gemeinschaftlichen Vereinigungspunkt finden könnten, fühlt das Bedürfniß derartiger Versammlungen und Vereine keine Nation so sehr als die deutsche. Dieselben werden sich daher auch hier viel großartiger ausbilden, als in England und Frankreich, und sowohl aus diesem Grunde als wegen der geographischen Lage Deutschlands nach und nach europäische Wichtigkeit erlangen.

Eine neue Erfindung ist um so wichtiger und segensreicher, je mehr sie auf das Wohlsein und die Bildung der arbeitenden Classen, also der großen Mehrzahl der Völker wirkt. Nach diesem Maßstabe betrachtet, sind die Eisenbahnen die größte Erfindung der alten und neuen Zeit; sie sind eigentliche Volkswohlfahrts- und Bildungsmaschinen. Nichts ist den Fortschritten des Menschen minder günstig, als ein pflanzenmäßiges Kleben an der Scholle, auf welcher er sein Dasein empfangen hat. Weder sein Geist noch seine körperliche Arbeitsfähigkeit, die zur größeren Hälfte durch die Bildung des Geistes bedingt ist, kann sich entwickeln. Jahrhunderte und Jahrtausende lang, wie man an den asiatischen und afrikanischen Völkern am besten wahrnehmen kann, beharrt er bei denselben Handgriffen, Verfahrungsweisen und Werkzeugen, bei denselben Vorurtheilen und beschränkten Ansichten. Lebt er in kleinen Kreisen, in Dörfern und Landstädten, wie dies der Fall bei der Mehrzahl eines jeden Volkes ist, so fehlt ihm das bessere Beispiel, die Anregung zur Nacheiferung und meistens die Gelegenheit zu erweiterter Thätigkeit. Schlendrian und schläfrige Betreibung jeder Art von Geschäften wird zur allgemeinen Gewohnheit, und die Abhängigkeit von einer geringen Anzahl von Brodherren wirkt lähmend. Die Production ist folglich gering, dem Arbeiter fallen also nur schmale Bissen zu, und diese kümmerliche Nahrung wirkt wieder nachtheilig auf seine Arbeitsfähigkeit. Was die Verpflanzung der Arbeiter, besonders in der Jugend wirkt, ist schon von Jenen erkannt worden, die den Handwerksgesellen das Wandern zur Pflicht machten; daß aber diese wohlthätigen Wirkungen der vielfälti-

gen Ortsveränderung auch auf den Ackerbauer sich erstrecke, erhellt daraus, daß ein junger Feldarbeiter, der aus Deutschland in die nordamerikanischen Freistaaten einwandert, nach Verlauf einiger Zeit noch einmal soviel zu Stande bringt, als früher in seiner Heimath. Einiges davon ist freilich Ursachen zuzuschreiben, deren Entwickelung uns zu weit von unserem Ziele abführen dürfte. Aber das Meiste kommt bestimmt auf Rechnung des Beispiels, der Gewohnheit, der Nacheiferung, der bessern Methoden und Werkzeuge. Mit dieser Ansicht im Einklange steht eine Erfahrung, die man erst vor Kurzem bei dem Bau der Leipzig-Dresdner Eisenbahn gemacht hat. Dort wurde nämlich beobachtet, daß die sächsischen Arbeiter durch das Beispiel von Arbeitern aus dem benachbarten Preußen, die in Folge der Chausseebauten in ihrer Heimath eine besondere Fertigkeit in Erdarbeiten erlangt hatten, in kurzer Zeit sehr bedeutend an Arbeitsgeschick und Thätigkeit gewannen.

Durch den Eisenbahntransport, wie dies ganz klar aus den Wirkungen des Dampfboottransports in England und Nordamerika sich abnehmen läßt, kommt rasche Bewegung und neues Leben in die stillstehende und träge Masse. Es ist dem Arbeiter nun ebenso gut wie den mittleren und höheren Ständen möglich, zu seiner Bildung oder zu Verbesserung seiner Lage zu reisen. Bessere Handgriffe und Methoden werden dadurch allgemein. Das Beispiel größerer Anstrengung, höheren Verdienstes und größerer Genüsse reizt zur Nacheiferung, und Mehrleistung wird zur Gewohnheit. Erscheinungen, wie z. B. die des Hollandgehens in Westphalen, des Ernte-Laufens der Weingärtner am Fuß der schwäbischen Alp nach der Donau u. s. w., werden nun allgemein. Seit man auf den Dampfbooten für einen Schilling von Irland nach England fährt, kommen die Irländer zu Hunderttausenden nach dem letzteren Lande, um zur Heu- und Erntezeit oder in den Minen und Fabriken oder bei neuen Bauten Handlangerdienste zu verrichten. Der Taglöhner, der kleine Bauer und Handwerker in den Dörfern und in den Landstädten, dem es oft Wochen lang an Arbeit fehlt, wird seine Zeit nicht mehr im Müßiggange verbringen, sondern sich nach entfernten Städten oder Gegenden begeben, wo für den Augenblick eine außergewöhnliche Zahl von Arbeitern gesucht wird; und die Lage einer großen Zahl von Gewerbsleuten und Arbeitern wird dadurch bedeutend verbessert werden, daß sie sich mit ihren Familien auf dem Lande ansiedeln und für die Stadt arbeiten oder die Woche über in die Stadt auf Arbeit gehen und den Sonntag im Kreise ihrer Familien zubringen. Ein momentaner Stillstand einzelner Fabriken oder ganzer Fabrikationszweige oder eine Reduction der Zahl ihrer Arbeiter wird bei weitem nicht so verderblich auf diesen Stand wirken, wie bisher, da der Arbeitslose nun viel leichter in entfernten Gegenden einen neuen Brodherrn aufsuchen kann.

Wäre die National-Oekonomie, die uns lehrt, wie die Reichthümer erworben, vertheilt und consumirt werden, eine Wissenschaft, die uns auch unterrichtete, wie die productiven Kräfte erzeugt, aus dem Todesschlafe

erweckt und groß gezogen oder eingeschläfert, gelähmt und getödtet werden, so würde sie uns schon längst den Werth einer mit dem Ackerbau und den Bedürfnissen einer großen Nation im richtigen Verhältniß stehenden Fabrikationskraft für den allgemeinen Wohlstand des Volkes, den Reichthum und die Macht der Nation und für die Pflegung der Wissenschaften und der Volksbildung überhaupt kennen gelehrt haben. Alsdann würden wir auch längst schon von den Systembauern der politischen Oekonomie über die zweckmäßigsten Mittel, eine kräftige und gesunde Fabrik-Industrie emporzubringen, und daß die Heranziehung eines tüchtigen Standes von Arbeitern eines der kräftigsten dieser Mittel sei, belehrt worden sein. Polytechnische Schulen, Preise, Vergünstigungen und Auszeichnungen wirken nur auf den Fabrik-Unternehmer und den Werkführer; nirgends und nie wird aber ein Fabrikzweig zur Blüthe gelangen, wo diese beiden eines geschickten, einsichtsvollen, fleißigen, fertigen und durch und durch eingeübten Standes von Arbeitern ermangeln. Weise Regierungen und einsichtsvolle Fabrikanten werden also vor Allem trachten, die Classe der Arbeiter zu veredeln, wie der Gärtner die Bäume veredelt. Sie werden einheimische Arbeiter nach fremden Ländern schicken, wo die verschiedenen Fabrikzweige im höchsten Flore stehen, oder fremde, durch ausgezeichnete Leistungen sich empfehlende Arbeiter in ihren Dienst ziehen. Diese Maßregel, durch welche die Nordamerikaner, denen freilich die geschicktesten Arbeiter von selbst zugelaufen sind, im Laufe der verflossenen 15 Jahre eine unermeßliche Fabrik-Industrie großgezogen haben, wird mit Hülfe der Eisenbahnen und Dampfboote nach einem großen Maßstabe zur Ausführung gebracht werden können.

Die schnelle Beförderung von Briefen, Journalen und Schriften wirkt eben so mächtig auf die Beförderung der Wissenschaften und Künste und auf die productiven Kräfte jeder Art, wie das erleichterte Reisen, zumal wenn mit größerer Schnelligkeit der Beförderung auch größere Wohlfeilheit des Porto verbunden sein wird. Briefliche Verhandlungen jeder Art werden mit 4 bis 6 Mal größerer Schnelligkeit abgemacht werden können als bisher. In Leipzig wird man auf einen hamburger Brief, wenn er heute früh abgeht, morgen Abend Antwort erhalten. Wenn in Hamburg Morgens früh ein Schiff einläuft, so wird man noch an demselben Tage in Leipzig davon in Kenntniß gesetzt sein, und am zweiten Tage können die damit angekommenen Güter in Leipzig eintreffen. Diese schnelle Communication zwischen den Seehäfen und den Binnenstädten wird für die Fabrikation, den Ackerbau und den Verkehr überhaupt von den wohlthätigsten Folgen sein. Der Landwirth im Innern kann nun jeden Aufschlag des Getreides in fremden Häfen benutzen, der Fabrikant kann die rohen Stoffe regelmäßig und in kleinen Parthien beziehen und in gleicher Weise seinen Absatz einrichten; er wird also mit dem nämlichen Capitale ungleich größere Geschäfte machen.

Durch die neuen Transportmittel wird der Mensch ein unendlich glücklicheres, vermögenderes, vollkommeneres Wesen. Er, dessen Thä-

tigkeit und Kraft zuvor auf einen engen Kreis beschränkt war, vermag sie nun auf ganze Länder und Meere und auf entfernte Welttheile auszudehnen, und eine Masse von Wohlthaten, die bis jetzt nur Wenigen zu Theil geworden, werden durch sie dem ganzen Publicum in einem weit vollkommeneren Grade erreichbar. Man verliert sich in's Unendliche, wenn man über die Wirkungen und Wohlthaten dieser Göttergeschenke nachdenkt; sie erstrecken sich auf alle menschlichen Zustände von den tausend kleinen der Individuen und Familien, bis auf die großartigen ganzer Völker und Länder, bis auf die Interessen der gesammten Menschheit.

Wie vieler Kummer wird nicht erspart, wie viele Freuden werden nicht gewonnen, wenn entfernte Verwandte und Freunde sich mit Blitzesschnelle von ihren Zuständen und Begegnissen Nachricht geben können, und ihnen das Wiedersehen um so viel leichter erreichbar ist.

Wie viele Schmerzen werden nicht gestillt, wenn auch der minder Bemittelte durch Zerstreuung und Luftveränderung, durch die regelmäßige und sanfte Bewegung der Dampfwagen, durch die Reisen nach einer Heilquelle oder in's Seebad, durch Versetzung in ein milderes Klima oder in die frische Bergluft die verlorene Gesundheit, ohne die er sich und seiner Familie den Lebensunterhalt nicht zu erwerben im Stande ist, für eine Reihe von Jahren wieder restauriren kann, während er bei den jetzigen Transport-Verhältnissen aus Mangel an Mitteln, oder weil er die Beschwerlichkeiten der Reise, zumal das Nachtfahren, nicht ertragen kann, mit seiner Familie elendiglich verkümmern muß.

Wie vieler Sorgen werden nicht die Eltern überhoben, wenn ihnen nun ein so weiter Kreis eröffnet ist, um den Kindern die ihren Vermögensumständen und Wünschen und den Anlagen und Neigungen der Kinder entsprechenden Bestimmungen zu geben.

Um wie viel leichter werden diejenigen, die in ihrer Heimath kein zureichendes Auskommen finden und die hier dem gemeinen Wesen zur Last fallen, sich und ihre Familien in andere Gegenden, Länder und Welttheile versetzen, um dort eine neue und glücklichere Existenz zu gründen.

Wie unendlich wird die Cultur der Völker gewinnen, wenn sie in Massen einander kennen lernen und ihre Ideen, Kenntnisse, Geschicklichkeiten, Erfahrungen und Verbesserungen sich wechselseitig mittheilen.

Wie schnell werden bei den cultivirten Völkern Nationalvorurtheile, Nationalhaß und Nationalselbstsucht besseren Einsichten und Gefühlen Raum geben, wenn die Individuen verschiedener Nationen durch tausend Bande der Wissenschaft und Kunst, des Handels und der Industrie, der Freundschaft und Familienverwandtschaft mit einander verbunden sind.

Wie wird es noch möglich sein, daß die cultivirten Nationen einander mit Krieg überziehen, wenn die große Mehrzahl der Gebildeten mit einander befreundet sind, und wenn es klar am Tage liegt, daß im glücklichsten Fall der Krieg den Individuen der siegenden Nation hundert Mal mehr Schaden als Nutzen verursacht.

Da **Landesvertheidigung** und **Krieg** in der Culturgeschichte der Menschheit, wie in den Verfassungs- und Administrationsverhältnissen der Staaten bisher eine so wichtige Rolle gespielt haben und noch lange spielen werden, und da es am Tage liegt, daß die neuen Transportmittel Folgen haben müssen, welche die der Erfindung des Schießpulvers in Beziehung auf persönliche und staatliche Zustände an Wichtigkeit weit übertreffen, so wird der Zweck dieses Werks erheischen, daß wir die Ansichten, die wir bei verschiedenen Gelegenheiten und zu verschiedenen Zeiten über diesen Gegenstand ausgesprochen haben und die unseres Wissens noch nicht widerlegt worden sind, an dieser Stelle mittheilen.

Ein vollständiges, auf das ganze Territorium einer großen Nation ausgedehntes Eisenbahnsystem stellt sich jedem denkenden Menschen als eine Maschine dar, welche geeignet ist, die **Vertheidigungskräfte** dieser Nation auf den höchsten Grad der Vollkommenheit zu erheben. Schon die Bedürfnisse des Verkehrs in Friedenszeiten werden die Anschaffung und Unterhaltung eines Fahr-Apparats nöthig machen, der zu Transportirung großer Truppenmassen zureichend ist. Nehmen wir aber auch an, daß der Staat zur Ergänzung einen eigenen Fahrapparat vorräthig halte, so werden doch die Anschaffungs- und Unterhaltungskosten desselben in Vergleichung mit den Vortheilen, die dadurch erzielt werden, nicht allzugroß erscheinen. Auf einem einfach gebauten Wagen mit doppeltem Boden, der ungefähr 500 Thaler kosten dürfte, werden im Durchschnitt 50 Soldaten mit Armatur Platz finden. Eine Maschine, die 10,000 Thaler kostet, wird ungefähr 10 solcher Wagen oder 500 Menschen ziehen. Die Anschaffungskosten eines Apparats zur Bewegung von 100,000 Mann, nämlich von 200 Maschinen und 2000 Wagen, werden also auf 3 Millionen Thaler zu stehen kommen. Würden aber auch diese Anschaffungskosten auf das Fünf- oder Zehnfache der berechneten Summe gestellt, so erschienen sie doch im Verhältniß zu den übrigen Sätzen des Militair-Budgets als gering, wenn man berücksichtiget, wie viele Jahre lang der Apparat Dienste leisten kann. Dabei müssen wir aber die obige Bemerkung wiederholen, daß der in Friedenszeiten Dienste leistende Apparat zur Kriegszeit requirirt werden kann, und der Staat nur einen Ergänzungsapparat anzuschaffen hat. Wahrscheinlich aber werden die Staaten, welche die Eisenbahn-Anlagen nicht auf eigene Rechnung unternehmen, mit den einzelnen Compagnien über die Anschaffung und Unterhaltung eines Ergänzungsapparates für militairische Zwecke Contracte abschließen, auf welche Weise, da der Apparat zur Friedenszeit nicht müßig stehen dürfte, die Staaten noch viel wohlfeiler zum Zwecke kämen.

Wenn die Menschen in so großen Massen transportirt werden, so darf man auch die gewöhnlichen Fahrtaxen für den Transport der Reisenden nicht als Norm aufstellen. Nicht nur werden bei'm Militairtransport die Zugkosten viel wohlfeiler kommen, da man volle Ladungen hat, sondern die Compagnien werden sich auch mit geringeren Profiten begnügen müssen, zumal wenn ihnen der gewöhnliche Transport schon reich-

liche Dividenden bringt. Weise Regierungen werden sich schon bei der Anlage in dieser Beziehung vortheilhafte Bedingungen stipuliren. Wo aber, wie in Belgien, der Staat selbst Eigenthümer und Administrator der Eisenbahnen ist, dürften zu Kriegszeiten nur die Zugkosten und Reparaturen in Anschlag zu bringen sein. Jedenfalls ist anzunehmen, daß dieser Transport für ungefähr 6 Pf. per deutsche Meile à Person zu bewerkstelligen ist, wonach also der Transport eines Armeecorps von 100,000 Mann, excl. des groben Geschützes u. s. w., auf eine Strecke von 100 Meilen nicht höher als auf ungefähr 200,000 Thaler zu stehen käme.

Durch die Bedürfnisse des Personenverkehrs und der Industrie und durch die Beziehungen der Hauptstadt zu den Provinzen werden sich die Eisenbahnsysteme aller großen Continental-Nationen netzartig gestalten, so daß sie von den Hauptstädten nach den Hauptgrenz-Punkten ausstrahlen. Die Regierung wird also in der kürzesten Frist aus den entferntesten Gegenden des Reichs Streitkräfte in der Hauptstadt sammeln und dieselben nach den vom Feinde bedrohten Punkten werfen können. Mit eben so großer Leichtigkeit wird sie Artillerie, Munition und Proviantvorräthe concentriren und den verschiedenen Armeecorps nachsenden. Die Heerzüge werden das Innere des Landes durch Einquartirungen, Vorspann u. s. w. nicht erschöpfen oder die Straßen ruiniren, bevor sie zur Grenze gelangen. Die Truppen selbst werden ihre besten Kräfte nicht auf Märschen erschöpfen, bevor sie in's Treffen kommen. Auf dem Wagen ausgeruht, werden sie bei ihrer Ankunft auf dem Kampfplatze am besten im Stande sein, sich mit dem Feinde zu messen, und haben sie ihn auf einem Punkte zurückgeschlagen, so können sie am zweiten oder dritten Tage nach der Schlacht auf einem andern entfernten Punkte mit gleichem Erfolge verwendet werden. Verwundete und Kranke schafft man nun mit der größten Schnelligkeit und Schonung in die Lazarethe im Innern. Man braucht nicht Monate und Jahre, um eine Armee zum Behufe der Vertheidigung zu sammeln, nicht Beobachtungsarmeen Jahre lang mit großen Kosten an den Grenzen aufzustellen. Und so leicht und wenig kostspielig es ist, eine Armee auf die Beine zu stellen und nach den bedrohten Punkten zu werfen, so leicht ist es nach beendigtem Kriege, sie aufzulösen und jeden wieder nach seiner Heimath zu versetzen.

Im schönsten Lichte stellen sich uns aber diese Wirkungen dar, wenn wir bedenken, daß die angeführten Vortheile *fast ausschließlich der Vertheidigung zu Statten kommen*, indem es ohne Vergleich leichter sein wird *defensiv*, und ohne Vergleich schwerer als bisher *offensiv* zu agiren.

Die netzartige concentrische Form des Eisenbahnsystems mit allen ihren Vortheilen in Herbeischaffung und Sammlung frischer Streitkräfte mit dem ganzen Fahrapparate kommt nur der angegriffenen Nation zu Statten, der Feind dagegen kann nur auf einer oder auf wenigen Linien vorrücken. Je weiter er sich aber vorwärts wagt, desto gefährlicher wird seine Stellung, indem jeder Schritt, um welchen er

dem Centrum näher rückt, die Gefahr vermehrt, von den auf den übrigen Linien herbeiströmenden Streitkräften eingeschlossen zu werden. Da es nicht schwer sein dürfte, von Strecke zu Strecke die Eisenbahnen durch Vertheidigungswerke zu decken, die es möglich machten, den Feind so lange aufzuhalten, bis neue Streitkräfte angelangt wären, und da durch streckenweisen Aufbruch der Bahn der Feind abgehalten würde, mit derselben Schnelligkeit nachzurücken, womit die Vertheidigungskräfte sich zurückzögen, so dürfte es der angegriffenen Nation möglich sein, dem Feind immer wieder frische Armeen entgegenzustellen und ihm jeden Tag ein neues Treffen zu liefern, während dieser seiner Seits sich nicht in gleich günstiger Lage befände, die erlittenen Verluste von Tag zu Tag wieder zu ersetzen. Um Alles mit einem Worte zu sagen, ein vollständiges Eisenbahnsystem wird das ganze Territorium einer Nation in eine große Festung verwandeln, die von der ganzen streitbaren Mannschaft der angegriffenen Nation mit der größten Leichtigkeit, mit dem geringsten Kostenaufwand und den geringsten Nachtheilen für das Land vertheidigt werden kann.

Die erste und größte Wirkung der Eisenbahnsysteme in dieser Beziehung ist demnach die, daß die Invasionskriege aufhören; es kann nur noch von Grenzkriegen die Rede sein. Da aber die Erfahrung bald lehren wird, daß Grenzkriege, deren Siege nicht bis in's Innere verfolgt werden können, sich als zweck- und erfolglose Raufereien im Großen darstellen, so dürften die europäischen Continental-Nationen sofort zur Ueberzeugung gelangen, wie es für Alle am klügsten wäre, wenn sie in Friede und Freundschaft neben einander wohnten und bei entstehenden Differenzen nur den Forderungen des Rechts und der Vernunft Gehör gäben. So wird das Eisenbahnsystem aus einer Kriegsmilderungs-, Abkürzungs- und Verminderungs-Maschine am Ende gar eine Maschine, die den Krieg zerstört und alsdann der Industrie der Continental-Nationen dieselben Vortheile gewährt, welche England seit vielen Jahrhunderten aus seiner insularischen Lage erwachsen sind, und denen jenes Land zum großen Theil den jetzigen hohen Stand seiner Industrie zu verdanken hat. Der zweiten Generation würde nicht mehr zerstört, was von der ersten gebaut worden ist, so daß die dritte wieder von vorn anzufangen hätte zu bauen; jede würde das Werk der Civilisation da fortsetzen, wo die vorige aufgehört hat, und es der folgenden zur Weiterbildung überliefern.

Anders stellten sich freilich die Verhältnisse, wenn nur eine einzige Nation auf dem europäischen Continent sich dieser mächtigen Vertheidigungs-Maschine versicherte. Zehn Mal stärker als zuvor in ihrer Vertheidigung gegen alle sie umgebenden Nationen, wäre sie zehn Mal furchtbarer in ihren Angriffen. Sie stände ganz in dem Vortheil einer ungeheuer großen, stark besetzten, mit Proviant, Munition und Artillerie wohlversehenen, mit zahlreichen Forts umgürteten Festung, dem unvertheidigten Lande gegenüber. Aus diesem Grunde liegt es eben so wenig in unserer freien Wahl, ob wir uns der von den Fortschritten

der Zeit gebotenen neuen Vertheidigungsmittel bedienen wollen oder nicht, als es in der freien Wahl unserer Vorväter lag, ob sie Pfeil und Bogen mit dem Feuergewehr vertauschen wollten oder nicht. Wie sie, wenn ihre Feinde sich des Feuergewehres bedienten, sich genöthigt sahen, diese Waffe gleichfalls zu ergreifen, sind auch wir nicht blos durch Rücksichten für unseren Handel und unsere Industrie, sondern durch höhere Rücksichten für unsere Nationalsicherheit und Unabhängigkeit gezwungen, uns der Wohlthaten der neuen Erfindung zu bemächtigen. Jede Meile Eisenbahn, die eine benachbarte Nation früher fertig hat als wir, jede Meile, die sie mehr besitzt als wir, gibt ihr in militairischer Hinsicht ein Uebergewicht über uns.

So will es das Schicksal der stehenden Heere: sie sollen erst wetteifern mit einander im Bau der Maschine, durch welche sie allesammt dermaleinst den Todesstoß empfangen, sollen mit dem Handel, den Gewerben und dem Ackerbau gemeinschaftlich Hand an's Werk legen, um die Berge abzugraben und die Thäler auszufüllen, sollen mit Hülfe dieser großen Schöpfung zum höchsten Grad ihrer Ausbildung gelangen, dann aber mitten in ihrer schönsten Glorie das Haupt senken und sich zu ihren Vorgängern, den gepanzerten Ritterschaaren, in's Grab legen. Beerbt sollen sie werden von dem Bürger-Militair. Ihm sollen sie ihre wissenschaftlich gebildeten Officiere hinterlassen, die aber alsdann den Charakter des Bürgers mit dem des Militairs vereinigen werden. Den Seidenwürmern und den Spinn- und Webe-Maschinen sollen ihre Casernen als Legate anheim fallen. Bis aber dieses Schicksal in Erfüllung geht, mögen wohl Jahrhunderte verfließen.

Gegen die Brauchbarkeit des Eisenbahntransports für militairische Zwecke ist wenig Erhebliches eingewendet worden. Ueberhaupt ist es zu verwundern, wie wenig die Sache die Aufmerksamkeit und das Nachdenken der gebildeten Militairs, deren Anzahl in allen Ländern doch so groß ist, bis jetzt in Anspruch genommen hat. Diese Gleichgültigkeit gegen eine Sache, die doch schon in der nächsten Zukunft einen unermeßlichen Einfluß auf die Kriegführung ausüben dürfte, geht in Frankreich sogar soweit, daß, als vor Kurzem in der Deputirtenkammer eine allgemeine Debatte über die Eisenbahnen statt hatte, diese Seite des Gegenstandes kaum leicht berührt wurde. Nur die östreichische militairische Zeitung hat darüber ein ernstes Wort gesprochen und zwar in unserem Sinne.

Auf die Vortheile, welche der *Staat in seiner Gesammtheit* von einem vervollkommneten Transportsystem, wie es der gegenwärtige Zustand der Mechanik und der Cultur möglich macht und fordert, werden wir zu sprechen kommen, wenn wir erst nachgewiesen haben werden, wie die Vervollkommnung und Vermehrung der Transportmittel auf die Verminderung der Preise, auf die Vermehrung der Producte und die Erleichterung der Consumtion, also zunächst auf die Beförderung der materiellen Interessen wirkt.

Ueberall, wo entweder ein von Natur schon bestehender oder durch die Kunst geschaffener wohlfeiler und leichter Transport besteht, gewahren

wir, daß Production und Consumtion, Bevölkerung und allgemeiner Wohlstand ohne Vergleich größer sind, als in Ländern, die nur unvollkommene Communicationsmittel besitzen, wie verschwenderisch sie auch [illegible] von der Natur [illegible] sein mögen.

Der leichtere und wohlfeilere Transport vermindert die Preise zum Vortheile der Consumenten sowohl als des Producenten, die sich nun in die Ersparniß theilen. Dadurch entsteht größere Nachfrage und Consumtion und [illegible] Industrie entfalten sich in gleichem Verhältniß.

Beobachten wir, um die Sache anschaulicher zu machen, die wechselseitigen Verhältnisse zwischen Producenten und Consumenten in Stadt und Land, [illegible] Provinz und Provinz.

Die Gewerbsleute in der Stadt leben von den Producten, die ihnen das umliegende Land liefert und bezahlen mit ihren Fabrikaten. Wird nun dieser Transport durch wohlfeilere Frachten befördert, so gewinnen nicht nur die in der [illegible] Stadt lebenden Landwirthe, sondern dieser Verkehrskreis wird auch nach Maßgabe der Transport-Erleichterung erweitert. Man wird mehr Lebensmittel und Rohstoffe in die Stadt zu Markte bringen und die Nachfrage nach Fabrikaten wird in gleichem Verhältniß steigen. Stadt und Land werden sich also wechselseitig durch Vermehrung ihrer Zufuhr und ihres Absatzes bereichern.

Die Niederung producirt vorzüglich Getreide, die Gebirgsgegend Brenn- und Bauholz, Steinkohlen u. s. w. Die natürlichen Reichthümer des Gebirges haben aber [illegible] Werth, so lange sie nicht durch wohlfeile Transportmittel sich einen weiten Markt verschaffen können. Die Getreide-Production des Landmanns auf sterilem Lande, das zur Gras- oder Holzpflanzung vortrefflich geeignet wäre, welches er aber aus Mangel an wohlfeilem [illegible] seiner Steinkohle, seines Holzes und aus Mangel an Mitteln, das durch die Transportkosten vertheuerte Getreide der Ebene zu kaufen, als Ackerfeld benutzt, gewährt nur einen dürftigen Reinertrag. Dagegen pflanzt der Bewohner der Niederung auf eben so unnützliche Weise Holz, wo Getreide wachsen könnte, weil er für letzteres keinen Absatz hat. Ein Canal oder eine Eisenbahn wird die Niederung auf die vortheilhafteste Weise mit Brennholz, Steinkohle u. s. w. versorgen und der Gebirgsgegend das wohlfeile Getreide der Niederung zuführen. Beide Theile werden doppelt gewinnen.

Die eine Provinz besitzt Ueberfluß an Getreide, die andere an Bauholz, die dritte an Wein und Obst, die vierte an Bergwerksproducten, die fünfte an Schaafen und Wolle, die sechste an Hornvieh, Butter und Käse, die siebente an Flachs und Hanf, die achte an Tabak, Oel und Farbe-Pflanzen u. s. w., die neunte an Fischen und Producten der See. Die eine Stadt oder Gegend fabricirt Ueberfluß an Wollenwaaren, die andere an Baumwollenzeugen, die dritte an Leinwand, die vierte an Leder u. s. w. Kurz, in großen Reichen sind die Productionen wie die Preise so unendlich verschieden, daß, im Fall sie früher nur gewöhnliche Landstraßen, eine kümmerliche Flußschifffahrt und gar keine oder doch nur unbedeutende Canäle besaßen, ein vollkomme-

nes Transportsystem, wie es der gegenwärtige Stand der Mechanik ermöglicht, auf ihre Production Wunder wirken muß.

Mit Hülfe eines solchen Systems wird jede Nation die Gewerbsproduction und die Zahl der gewerblichen Bevölkerung, mit der Urproduction und der Zahl der damit beschäftigten Bevölkerung, zum unermeßlichen Vortheil ihres Nationalreichthums, in ein richtiges Verhältniß, das heißt in's Gleichgewicht stellen.

Sie wird die Theilung der Arbeit, die schon in den einzelnen Städten und Gegenden Wunder wirkt, im Großen effectuiren. Jede einzelne Provinz oder Stadt, die mit dem Absatz ihrer Surplus-Producte zuvor auf ihre nächsten Nachbarn beschränkt war, wird nun ihren Absatz auf alle Provinzen des Reichs oder doch auf einen ungleich größeren Theil derselben ausdehnen, und jede wird ihre Productions- und Consumtionsfähigkeit in gleichem Verhältnisse mit der Erweiterung ihres Marktes vermehrt sehen, einestheils, indem sie sich nun vorzugsweise denjenigen Productionszweigen widmen kann, in welchen sie entweder durch die besondere Begünstigung der Natur oder wegen längst erworbener Erfahrung, Uebung und Geschicklichkeit ihrer damit beschäftigten Bewohner vor andern excellirt, anderntheils, weil sie diejenigen Gegenstände, die sie zuvor mit geringerem Vortheile selbst producirte, nunmehr zu weit wohlfeileren Preisen von andern Provinzen beziehen kann.

Diese Erweiterung des Marktes und ihr Einfluß auf die Productions- und Consumtionsfähigkeit der Nation wird aber um so kräftiger auf die Vermehrung des Nationalreichthums und den allgemeinen Wohlstand wirken, 1) jemehr die Transportgegenstände im Verhältniß zu ihrem Werthe in's Gewicht fallen, 2) jemehr dieselben neben der vorerwähnten Eigenschaft Gegenstand der Consumtion aller oder doch der zahlreichsten Volksclassen sind, 3) je unentbehrlicher und nützlicher sie sind zu Befriedigung der nöthigsten Bedürfnisse der Nation und zum Behuf der Reproduction, 4) je mehr sie neben allen vorerwähnten Eigenschaften einzelnen Provinzen und Gegenden von der Natur ausschließlich zugetheilt worden.

In Beziehung auf die nationalökonomische Wichtigkeit des blos wohlfeilen Gütertransports wird sich also die Rangordnung der verschiedenen Artikel ungefähr auf folgende Weise stellen: Steinkohle, Eisenstein und Eisen, Salz, Torf, Brenn- und Bauholz, Kartoffeln und Getreide, Schlachtvieh, Kalk, Gyps und Dünger, Bausteine und Sand, sonstige Mineralien, Gerber-Rinde, Heu und Stroh, Flachs und Hanf, grobe Wolle, Rohleder, Eisen- und Holzfabrikate, Bier und Branntwein, Talg und Oel, Tabak und Farbekräuter, Wein und feine Wolle, grobe Wollen- und Baumwollenwaaren, sonstige leichte Fabrikate des nothwendigen Verbrauchs, Luxusartikel aller Art, Seidenzeuge, Spitzen und Juwelen.

An keinem Transportartikel bewährt sich der Nutzen des wohlfeilen Transports so sehr, als an der Steinkohle. Um denselben nach seinem ganzen Umfange kennen zu lernen, müssen wir ein specielles Bei-

spiel anführen. Vor ungefähr 40 Jahren ward Anthracit oder Kohlen-Blende in den blauen Bergen von Pennsylvanien gefunden, aber man wußte sie so wenig zu benutzen als im westlichen Frankreich und in Wales, wo sie ebenfalls in großer Menge gefunden wird. Ein speculativer Amerikaner fand einige Zeit nachher, daß man nur dem Feuer einen möglichst starken Zug verschaffen müsse, um dieses Brennmaterial für die meisten Zwecke zum nützlichsten von allen andern zu erheben. Man bohrte und fand das ganze Gebirge in einer Länge von 200 und in einer Breite von 75 Meilen angefüllt von diesem Mineral. Aber das Gebirge war wenig bevölkert, die benachbarten Ackerbauern, da sie für ihren eigenen Ueberfluß an Holz keinen Absatz finden konnten, fühlten kein Bedürfniß, dieses Brennmaterial zu kaufen, und wegen der sehr mittelmäßigen Chausseen und der sehr schlechten Flußschifffahrt auf der Schuylkill kam der Transport einer Tonne dieser Kohle nach Philadelphia auf 20 Dollars zu stehen, nämlich auf das Doppelte derjenigen Summe, wofür in dieser Stadt eine Tonne der vortrefflichsten englischen Steinkohle zu haben war. Man fuhr also fort, in Philadelphia und Neu-York Holz zu brennen, das von den Küsten von Süd- und Nord-Carolina gekommen war, und Steinkohle wohlfeil zu finden, die über 3000 Meilen weit aus England herübergebracht werden war, nachdem sie auf den dortigen Eisenbahnen und Canälen schon einen Weg zurückgelegt hatte, der beinahe so groß war, als der von Philadelphia nach den blauen Bergen. Der Schatz blieb also noch viele Jahre lang ungehoben, bis man endlich auf den Gedanken kam, einen Lateral-Canal an der Schuylkill anzulegen, ein Unternehmen, das in kurzer Zeit mehrere andere mit ihm concurrirende zur Folge hatte, nämlich den Lehigh-, Morris- und Delaware-Canal und den Hudson- und Delaware-Canal. Im Jahre 1821 wurden die ersten Tausend Tonnen Steinkohlen aus den blauen Bergen nach Philadelphia geführt; im Jahre 1836 stieg der Transport aller Steinkohle aus den blauen Gebirgen nach Philadelphia auf 5 bis 600,000 Tonnen oder 10 bis 12 Millionen Centner. Bisher betrug die jährliche Zunahme der Production und Consumtion zwischen 20 — 33 pCt., und man berechnet, daß sie in den nächsten 10 bis 15 Jahren bis auf 5 Millionen Ctr. steigen wird. Gegenwärtig beträgt der Werth dieser Steinkohlen-Production 3 bis 4 Millionen Dollars und in 15 Jahren wird er auf 15 bis 20 Millionen Dollars steigen. Alles dieses ist aus dem Nichts hervorgerufen worden. Und doch ist dieses nur der kleinere Theil der Wirkungen des durch jene Canäle geschaffenen Reichthums. Die Production der Steinkohle hat einer Menge kleiner Städte das Dasein gegeben und die Seestädte bedeutend vergrößert. Eine Menge kleiner und großer Eisenbahnen sind dadurch entstanden. Der Canaltransport beschäftigt gegenwärtig schon über 1000 Boote und 500 Küstenfahrer. In dem Bereiche dieses Transportes sind unzählbare Fabriken, Dampfwerke und Gewerbe aller Art aufgekommen, wie z. B. Ziegeleien, welche alle ohne die Canäle nicht entstanden wären. Die Anthracit wird bereits zur Dampfschifffahrt verwendet, und ohne sie

wäre das Holz so theuer geworden, daß dieses Transportmittel wesentlich dadurch beeinträchtigt worden wäre. Die Landwirthe in den Niederungen haben dadurch auf zehnfache Weise gewonnen. Da sie nun ein wohlfeiles Brennmaterial regelmäßig von ferne beziehen konnten, so hatten sie nicht mehr nöthig, ihren Brennholzbedarf auf einem Boden zu pflanzen, der, auf Getreidefrüchte oder Futterkräuter benutzt, ihnen einen ohne Vergleich höheren Reinertrag gewährte. Sie schlugen daher ihre kleinen Wälder größtentheils nieder, brannten mit dem Holz Kalksteine, die sie vermittelst der Canäle von ferne her wohlfeil beziehen konnten, düngten damit ihre Felder und verdoppelten ihre Production. Vermittelst des Canals führten sie ihre Producte theils den in den Steinkohlen-Revieren lebenden Arbeitern, theils den Seestädten zu. Ein anderes Düngungsmittel, Gyps, welches als Ballast aus Frankreich nach den Seestädten gebracht wird, konnten sie nun als Rückfrachten der Canalboote 6 Mal wohlfeiler beziehen wie früher. Das Kalkbrennen setzten sie später mit Hülfe der Steinkohlen fort, und die dadurch bewirkte Productionsvermehrung wird bleibend sein. Seesalz, Eisen-Geräthschaften, Maschinen aller Art, kurz Alles, was auf die Vermehrung ihrer Production und ihrer Genüsse Einfluß hat, beziehen sie nun viel wohlfeiler. Mit der Verdoppelung ihrer Production verdoppelte sich auch der Capitalwerth ihrer Ländereien.

Eine Uebersicht der Güterbewegung auf dem Erie-Canal von 1834 wird die Einwirkungen der Canäle auf die verschiedenen Productionszweige specieller nachweisen: Mehl 1,157,059 Faß (à 198 Pfd.), Weizen 1,197,304 Bushel (à 60 Pfd.), sonstiges Getreide 402,216 Bush, Salz 70,060 Faß, gesalzenes Fleisch 39,888 Faß, Pottasche 30,502 Faß, Breter und Bauholzstücke 38,290,991 Fuß, starkes Bauholz 1,522,637 Fuß, Schindeln 41,061 Tausende, Kalk 6105 Faß, Kalk- und Bausteine 166,197 Centner, Thon und Lehm 23,511 Centner, Roheisen 20,051 Centner, Gyps 106,150 Centner, Faßtauben 10,416,705, Brennholz 5383 Klafter, Butter und Fett 44,990 Ctr., Steinkohlen 45,519 Ctr., grobe Wolle 11,352 Ctr., Schiffszwieback 349,303 Faß, Klee- und Grassaamen 21,445 Ctr., Käse 31,731 Ctr., Hopfen 4875 Ctr., Branntwein und Alkohol 1,461,051 Gallonen (à 5 Bouteillen), Hausgeräthschaften 106,728 Ctr., getrocknete Früchte 503 Ctr., Eisenwaaren 14,392 Ctr., Blei 303 Ctr., Flachssaamen 12,211 Ctr., Taback 5388 Ctr., Hanf 17,658 Ctr., Aepfel 729 Bushel, Kartoffeln 4809 Bushel, Bohnen und Erbsen 29,486 Bushel, Bier 638 Faß, Cider 338 Faß, Pelzwaaren 399,832 Pfd., Baumwolle 77,891 Ballen, Kaufmannsgüter 1,407,739 Ctr. Gering angeschlagen betrug der Werth dieser Handelsgegenstände 30 Millionen Dollars. Ohne den Canal wäre wahrscheinlich nicht der vierte Theil derselben producirt und consumirt worden, da die wenigsten von den angeführten Artikeln eine weite Landfracht vertragen. Gouverneur Clinton schätzte schon im Jahr 1826 die Vermehrung des Werthes an landwirthschaftlichem und städtischem Eigenthum längs dieser Canallinie auf 100 Millionen Dollars, und wahr-

scheinlich würde jetzt eine Abschätzung weit über die doppelte Summe herausstellen.

Die Anlagekosten des Canals betrugen 7,800,000 Dollars, sind aber längst wieder ersetzt, und dem Staate ist eine reine Revenue übrig geblieben, die bereits 1 Million Dollars übersteigt und noch lange wachsen wird. Der Canal war im Jahre 1834 kaum 12 Jahre in vollem Gange, und sein Transport vermehrte sich immer bedeutend und wird sich noch lange vermehren, so, daß sein Einfluß auf das künftige Wachsthum der Production und des Reichthums nicht zu ermessen ist.

Von 1833 bis 1834 betrug die Vermehrung der Transporte an Mehl 189,246 Faß, gesalzenem Fleisch 11,969 Faß, Salz 7200 Faß, Pottasche 994 Faß, Weizen 21,881 Bushel, Schiffszwieback 48,785 Faß, allerlei Getreide 99,638 Bushel, Klee- und Grassaamen 6839 Ctr., Käse 13,152 Ctn., Hopfen 434 Ctn., Steinen aller Art 78,146 Ctr. u. s. w. Der Transport der meisten Artikel vermehrte sich also in einem Jahre um 10 bis 20 pro Ct., und es ist berechnet worden, daß dieser Canal nach Verfluß von wenigen Jahren den sich ihm darbietenden Transport nicht mehr wird erschwingen können, weßhalb auch eine bedeutende Vergrößerung desselben bereits beschlossen worden ist.

Aus der vorstehenden Specification ergibt sich, daß der Neu-York- und Erie-Canal hauptsächlich für den Transport landwirthschaftlicher und forstlicher Producte bestimmt ist. Mehl, Getreide aller Art, gesalzenes Fleisch, Kleesaamen, Butter und Käse, Zwieback, Kalk und Gyps, Branntwein, Hanf und Taback, Pottasche und Bauholz, Salz u. s. w. sind hier die Hauptgegenstände. Der Transport an Steinkohlen und Brennholz erscheint als unbedeutend, weil jeder Landwirth im Westen noch genug eigenes Holz besitzt, die Städte im Westen und am Canal noch von den benachbarten Landwirthen mit Brennholz versehen werden, die atlantischen Städte aber ihr Brennmaterial aus den Steinkohlengruben von Pennsylvanien beziehen. Später, wenn die Wälder längs des Canals vollends ausgerodet sind, werden auch diese Gegenden große Quantitäten pennsylvanischer Steinkohle vermittelst desselben beziehen, und dann erst wird der Transport sehr bedeutend und wegen Gleichstellung der Frachten von Osten nach Westen mit den westöstlichen vortheilhaft werden. Wie sehr aber dieser Canal die gewerbliche Industrie befördert, erhellt aus dem sehr bedeutenden Transport an Wolle und Baumwolle und an Kaufmannswaaren. Die Masse von Producten und Rohstoffen, die aus dem Westen nach dem Osten und von Fabrikaten, die aus dem Osten nach dem Westen gehen, erklären zureichend den Wohlstand der Landwirthe im Westen und das Wachsthum der atlantischen Städte an Bevölkerung, Umfang und Reichthum.

Unbedeutend ist dieser Canal in Beziehung auf die Eisenproduction, die in der Industrie eine so große Rolle spielt, und wobei erleichterter Transport, zumal in denjenigen Ländern, die nicht wie England die drei Haupterfordernisse derselben, Eisensteine, Steinkohle und Kalk, aus den nämlichen Schachten zu Tage fördern, Hauptbedingung ist. Durch die

Natur ist New-York in Beziehung auf diese Mineralien wenig begünstigt. Dagegen treten in Pennsylvanien, Maryland und Virginien, die unerschöpfliche Naturvorräthe dieser Art besitzen, die Wirkungen des Canal- und Eisenbahn-Transports auf die Eisen-Production in so überraschender Weise hervor, daß man sich getraut, im Laufe von 25 Jahren die Engländer, die jetzt allein eine weit größere Masse von Eisen produciren als alle übrigen Nationen zusammengenommen, darin wenigstens zu erreichen.

Der Werth, der auf dem Ohio, Mississippi und Missuri im Jahre 1835 transportirten Güter ist auf nicht weniger als 40 Millionen Dollars geschätzt worden.

In Nordamerika können wir beobachten, wie nicht nur verschiedene Provinzen, sondern 26 verschiedene Staaten die Theilung der Arbeit, die Combination der productiven Kräfte und die Herstellung des Gleichgewichts zwischen landwirthschaftlicher und gewerblicher Production und Bevölkerung vermittelst eines vollkommenen Transportsystems im Großen bewerkstelligen, und wie unermeßlich die Production und Consumtion dadurch befördert wird. Geben wir der Union nach ihrem gegenwärtigen Umfang eine Frist von 62 Jahren, um dieses System vollständig herzustellen, obwohl sie aller Wahrscheinlichkeit diesseits des Mississippi schon in der Hälfte dieser Zeit damit zu Stande kommen wird, und berechnen wir, wie hoch sich die Production und Consumtion und die Transporte an den nothwendigsten Bedürfnissen im Jahr 1900 ungefähr belaufen mögen.

Die gegenwärtige Bevölkerung der Union (1837) beträgt ungefähr 17 Millionen Menschen. Bisher hat sie sich alle 25 Jahre verdoppelt, sie wird folglich nach diesem Maaßstab im Jahre 1900 100 Millionen Menschen betragen. Zieht auch davon eine bedeutende Anzahl sich nach den westlicher und südlicher gelegenen Ländern, so ist dagegen in Anschlag zu bringen, daß die englisch-nordamerikanischen Provinzen, die im Jahre 1900 ihre Bevölkerung bis auf 15 bis 20 Millionen vermehrt haben, wenigstens commerciell, mit der Union auf's Innigste verbunden sein werden. Von diesen 100 Millionen werden 50 Millionen in Städten und 50 Millionen auf dem Lande wohnen. Die Consumtion der städtischen Bevölkerung an Steinkohle beträgt nach der Erfahrung von England und Pennsylvanien 1 Tonne à Person, und von den Landbewohnern, die zum Theil Holz brennen, $\frac{1}{5}$ Tonne, sie wird folglich alsdann 60 Millionen Tonnen betragen. Da auf die Consumtion eines Amerikaners im Durchschnitt wenigstens angenommen werden kann: 4 Ctr. Mehl, 2 Ctr. Kartoffeln, Obst und andere Vegetabilien, 2 Ctr. Fleisch und Fische, $\frac{1}{2}$ Ctr. Butter, Lichter, Oel und Fett, $\frac{1}{4}$ Ctr. Zucker, Melasse, $\frac{1}{15}$ Ctr. Kaffee, Thee, Cacao und Gewürze aller Art, $\frac{2}{5}$ Ctr. Salz (in Deutschland nur 12 bis 15 Pfd.), $\frac{1}{4}$ Ctr. Baumwolle, Wolle, Leder, Flachs, Hanf, Seide u. s. w., $\frac{1}{4}$ Ctr. Eisen, Blei und andere Metalle, so werden die übrigen Transporte in ihrer Totalität sich folgendermaßen stellen: 1) Vom Lande überhaupt nach den Städten überhaupt: 10 Millionen Tonnen Mehl, 5 Millionen Tonnen Kartoffeln, Obst, 5 Millionen Tonnen Fleisch, Fische, $1\frac{1}{4}$ Millionen Tonnen Butter, Käse, Unschlitt, Oel,

und Fett, im Ganzen 21¼ Millionen Tonnen. 2) Ist in Anschlag zu bringen, was die im Westen gelegenen Landbewohner an gesalzenen Seefischen und die Zucker- Taback- und Baumwollen-producirenden Pflanzer sowie die Bergbau treibende Bevölkerung an Lebensmitteln aus den Ackerbau treibenden Ländern beziehen, welcher Verkehr wenigstens auf ¼ der vorerwähnten Summe, nämlich zu 5¼ Millionen Tonnen anzuschlagen ist. 3) Aus einzelnen Staaten und Gegenden werden der ganzen übrigen Bevölkerung zugeführt: Salz 2 Millionen, Eisen und Metalle 1¼ Million, Zucker 1¼ Million, Baumwolle, Wolle 1¼ Million, im Ganzen 5¾ Millionen Tonnen. Die Totalsumme dieser Güterbewegung wird 92¼ Millionen Tonnen (à 20 Ctr.) betragen, und dennoch ist nicht in Berechnung genommen 1) der Verkehr an Brenn- und Bauholz, Steinen und Sand, an Kalk, Gyps und andern Dünger-Arten, 2) der Verkehr an Getränken und der zu ihrer Bereitung erforderlichen Producte, 3) der Verkehr an Producten, die nach dem Auslande verführt werden, 4) die sämmtlichen Einfuhren aus fremden Ländern, 5) der gesammte Verkehr an Fabrikaten und Geräthschaften jeder Art. Der Totalbetrag des Gewichts dieser Artikel ist gewiß sehr groß, aber für die Schätzung desselben wissen wir keinen Maßstab zu finden.

Die Werthe dieses Producten-Verkehrs dürften sich auf folgende Weise stellen:

60 Mill. Tonnen	Steinkohle	à 6 Doll. per Tonne	360 Mill.
10 — —	Mehl und Getreide	„ 60 — — —	600 —
5 — —	Obst, Kartoffeln	„ 20 — — —	100 —
5 — —	Fleisch und Fische	„ 120 — — —	600 —
1¼ — —	Butter, Oel, Fett, Käse	„ 200 — — —	325 —
5¼ — —	Ein Viertheil der obigen Transporte für die Zufuhr an Lebensmitteln nach den Zucker, Baumwollen und Eisen producirenden Gegenden, u. für den Transport von Pferden und Viehfutter		400 —
1¼ — —	Eisen und Metalle	à 60 Doll. i. Durchschn.	75 —
2 — —	Salz	„ 30 — — —	60 —
1¼ — —	Zucker	„ 200 — — —	250 —
1¼ — —	Baumwolle, Wolle, Hanf, Flachs im Durchschnitt	320 —	400 —
Für den Werth der Transporte an Brenn- Bau- u. Nutzholz u. an Baumaterialien überhaupt à 3 Dollars per Kopf			300 —
Getränke und dazu erforderliche Producte à 3 Doll.			300 —
Werth der verschiedenen Dünger-Arten			30 —
			3800 Mill.

Diese Producten-Transporte werden einen Gleichwerth von Fabrikaten-Transporten zur Folge haben, also 3800 Mill.

Betrag des Aus- und Einfuhr-Handels (gegenwärtig über 200 Mill., verdoppelt sich mindestens alle 25 Jahre, dürfte also im Jahre 1900 1200 Mill. betragen, wovon jedoch ⅓ für die Consumtion der Seestädte abzuziehen und hier nur in Berechnung zu nehmen sind) — 800

8400

Der Totalbetrag der Werthe aller im Inlande transportirten Güter dürfte also im Jahre 1900 8400 Millionen Dollars betragen, wobei natürlich die Consumtionen der Landwirthe an eigenen Producten und die Consumtionen der Städte an eigenen Fabrikaten, als dem Transport nicht anheim fallend, außer Berechnung geblieben sind.

Gesetzt nun, das amerikanische Canalsystem werde 20 Mal ausgedehnter als das englische, betrage also im Ganzen 100,000 englische Meilen, wobei mit Einschluß der Territorien, die noch Staaten werden, der ganze Staatenverein mit Canälen so gut versehen wäre, wie England gegenwärtig (England mit 50,000 englischen Quadratmeilen und 2500 Meilen Canälen ist gleich Nordamerika mit 2 Millionen Quadratmeilen, einschließlich aller Territorien und 100,000 Meilen Canäle), und wie wenn an Canälen besäße: Baiern 333 deutsche Meilen, Würtemberg und Sachsen jedes 85, Baden 70, Hannover 166, beide Mecklenburg 65, Hessen-Cassel 50, Hessen-Darmstadt 45, Holstein 42½, Oldenburg 30, Nassau 22½, Braunschweig 18, Thüringen zusammen 50, Preußen 800 und Oesterreich 900 deutsche Meilen, der ganze deutsche Bund aber mit den Außenländern von Oesterreich und Preußen ungefähr 2900 deutsche Meilen. Gesetzt nun ferner, dieses amerikanische Canalsystem von 100,000 engl. Meilen Länge werde viel solider angelegt als der Neu-York- und Erie-Canal und koste 30,000 Dollars (statt 20,000) per englische (folglich ungefähr 210,000 preußische Thaler per deutsche) Meile, so würden sich die Gesammt-Anlagekosten auf 3000 Millionen Dollars stellen; folglich würde der Werth der jährlich im Inlande transportirten Güter, wie oben berechnet worden, sich beinahe auf das Dreifache der Anlagekosten aller Canäle belaufen. Die Interessen des Anlage-Capitals und die Unterhaltungskosten zu 10 pCt. berechnet, würden 300 Millionen, folglich nicht mehr als ungefähr 4 pCt. vom Werthe des inländischen Güterverkehrs betragen.

An dieser großen Operation der Theilung der Arbeit und der Vereinigung der productiven Kräfte werden die Chausseen, die Dampf- und Flußschifffahrt, die Küstenfahrt und die Eisenbahnen ihren Antheil zu übernehmen haben. Die Dienstleistung der Chausseen wird sich nur auf den kleinen Verkehr beschränken; da aber die productiven Kräfte, die Zahl der Reisenden und die Transporte der Güter durch den Einfluß der vollkommeneren Transportmittel so außerordentlich zunehmen, so wird die Thätigkeit dieses kleineren und schwächeren Geäders des Transportsystems dennoch weit bedeutender sein als bisher, wie man denn auch schon in England und Nordamerika die Erfahrung

gemacht hat, daß sie in Folge der neuen Anlagen viel belebter geworden sind, als früher. In welcher Weise die Dampfschifffahrt sich in Amerika und England gehoben, haben wir oben nachgewiesen. Dieses Transportmittel wird die Ruder- und Segelschiffe zum größten Theil verdrängen, und um so schneller, jemehr die Dampfmaschinerie sich vervollkommnet. Nur Güter von geringem Werth, wobei auf regelmäßige und schnelle Beförderung wenig ankommt, werden vermittelst der letztern befördert werden, und nur Völker, die auf einer niedrigen Stufe der Cultur stehen, werden den Seehandel damit betreiben. Wie gegenwärtig der Reisende aus den Saumrossen, Trageseln und Kameelen, die ihm begegnen, auf einen niedrigen Zustand der Cultur des Landes schließt, so wird in Zukunft der Seefahrer der civilisirten Nationen von Schiffen, die sich nicht mit Hülfe des Dampfes bewegen, die Vermuthung hegen, sie seien mit Gütern von geringem Werth befrachtet oder einer wenig vorgerückten Nation angehörig. Die größte Mitwirkung im Geschäft des Gütertransports aber ist von den Eisenbahnen zu erwarten.

Die Eisenbahnen werden außer den Personen, Briefen, Büchern und Journalen auch noch befördern: 1) sämmtliche Güter, wobei auf Schnelligkeit und Regelmäßigkeit des Transports viel ankömmt oder wobei eine augenblickliche Conjunctur zu benutzen ist; 2) sämmtliche im Verhältniß zu ihrem Gewicht werthvollen Güter, hauptsächlich wegen der Zinsenersparniß; 3) den hauptsächlichsten Verkehr zwischen Städten und Gegenden, die nicht durch einen wohlfeileren Transport mit einander in Verbindung stehen; 4) die Haupttransporte zur Winterszeit, wo sie den Canalverkehr ganz und den Dampfschifffahrtsverkehr an den meisten Orten suppliren. Die Canäle werden vielleicht für immer vor den Eisenbahnen zwei große Vorzüge behaupten, die ihnen stets einen großen Theil des Transports schwerer Güter zuführen werden, nämlich den der größern Wohlfeilheit des Transports, und den, daß der Transport auf denselben, gleichwie auf den Chausseen, dem ganzen Publicum gegen ein gewisses Weggeld freigegeben werden kann, während der Verkehr auf den Eisenbahnen seiner Natur nach überall in einer Hand wird concentrirt bleiben müssen.

So wenig eine unvollkommene Flußschifffahrt die Lateral-Canäle überflüssig macht, so wenig schließt ein Canal die Anlegung einer mit ihm parallellaufenden Eisenbahn aus, vorausgesetzt, daß der zu erwartende Verkehr bedeutend ist. Beide arbeiten einander vielmehr in die Hände. Die Eisenbahn, indem sie den Personen- und Briefverkehr mit größerer Schnelligkeit, Bequemlichkeit und Wohlfeilheit betreibt, bringt die Menschen unter sich und mit den Dingen in Verbindung, vermehrt und erleichtert die Unternehmungen und die Betreibung der Geschäfte, hat dadurch einen großen Einfluß auf die Vermehrung des Transports von Gütern, und selbst indem sie einen Theil des Gütertransports übernimmt, befördert sie, obwohl vielleicht erst späterhin, die Vermehrung der Transporte auf den Canälen. Der Eisenbahn-Transport nämlich erleichtert hauptsächlich dem Fabrikanten den Bezug der werthvolleren Rohstoffe und die Versendung der Fabrikate, wodurch sie ihm nicht nur viele Zinsen erspart und

größere Regelmäßigkeit in sein Geschäft bringt, sondern auch möglich macht, dasselbe mit dem gleichen Capital viel weiter auszudehnen. Durch die Ausdehnung der Fabrikation längs der parallellaufenden Eisen- und Wasserstraßen entsteht eine weit größere Nachfrage nach schweren Gütern jeder Art, z. B. nach Steinkohlen, Brenn- und Bauholz, Kalk, Eisensteinen u. s. w. deren Transport dem Canal zu Theil werden und die ihm im Lauf der Zeit viel mehr rentiren, als z. B. die Zufuhr von Wolle oder Baumwolle und die Verführung der Fabrikate. Noch einleuchtender ist dies in den Fällen, wo der viel vollkommenere Eisenbahnverkehr ganz neue Unternehmungen veranlaßt. Selbst da, wo der Landwirth sich bewogen sehen sollte, die Eisenbahn zu Versendung seiner werthvolleren Producte zu benützen, kann dies dem Canal in der Folge nur Vortheil schaffen. Denn durch den vermehrten und vortheilhaften Absatz derselben wird der Landwirth sich in den Stand gesetzt und ermuthigt fühlen, seine Gebäude und Anlagen und seine Felder zu verbessern. In Folge seiner Verbesserungen wird er größere Surplus-Quantitäten von Producten hervorbringen, die wegen ihres geringen Werthes im Verhältniß zu ihrem Gewicht und zu ihrem Umfang dem Canal zum Transport anheimfallen. Dadurch und durch die Herbeiführung der Baumaterialien und der verschiedenen Düngerarten, die dem Landwirth zu seinen Verbesserungen nöthig sind, wird der Canal der Production weit größere Dienste leisten und auch weit mehr Einnahme haben, als wenn er die Verführung der werthvolleren Producte der Landwirthschaft zwar sehr wohlfeil, aber auf die ihm eigene langsame Weise besorgte.

In gleicher Art befördert die Eisenbahn, indem sie zur Winterszeit an die Stelle des Canals tritt, die Interessen des letzteren. Wir wollen unter so vielen Fällen, die in dieser Beziehung jedem erfahrenen Mann sich vor Augen stellen werden, nur einen anführen. An den meisten Orten tritt zuweilen im Winter Klemme in den Brennmaterialien ein, weil diejenigen, die den Markt versorgen, nicht immer genau berechnen können, welche Vorräthe im vorigen Jahr übrig geblieben, wie viel im Laufe des Sommers beigeführt worden und wie kalt der bevorstehende Winter werden wird. In solchen Fällen wird die Industrie und die häusliche Consumtion zum großen Nachtheil der Gewerbs-Production und der Consumtion des künftigen Jahres gestört. Kann aber eine Eisenbahn das Deficit suppliren, so werden diese Nachtheile nicht eintreten, und die Nachfrage nach den Canal-Transportartikeln wird im nächsten Sommer viel bedeutender sein, als wenn die Dienste des Canals durch die Eisenbahn nicht ergänzt worden wären, zumal da auf der andern Seite auch die Producenten durch die Fortdauer des Absatzes im Winter ermuthigt und in den Stand gesetzt worden sind, ihre Production zu vermehren und somit der vermehrten Nachfrage Genüge zu leisten.

Ueberhaupt sind Regelmäßigkeit der Production und des Absatzes, die nur durch allmälig und stetig wachsende Consumtion und Nachfrage fortschreitet, und möglichste Gleichmäßigkeit der Preise, Momente von der höchsten Wichtigkeit für die National-Pro-

duction und für das Wohlsein der Mehrzahl des Volkes, wie für die Kraft und Ruhe der Staaten.

Fabriken, die einen Theil ihrer rohen Stoffe aus entfernten Gegenden beziehen, kommen nicht selten durch unregelmäßige Zufuhr in Verlegenheit, ihre Geschäfte momentan reduciren und einen Theil ihrer Arbeiter müßig gehen lassen zu müssen, besonders wenn die Zufuhr blos vermittelst Canal- und Flußschifffahrt bewerkstelligt wird, die nicht blos im Winter, sondern auch öfters im Frühjahr oder Herbst durch große Wasser Verzögerungen erleidet. Andere, die ihre Fabrikate weithin zu versenden haben, können bei langsamem und unsicherem Transport oft Bestellungen, die von ferne herkommen, nicht schnell genug befriedigen. Die Dampfschifffahrt hat schon durch die schnelle Beförderung der Briefe und Personen Wunder gethan in Gleichstellung der Waaren-Preise auf den meisten europäischen Seeplätzen, und Krisen in den Handelsverhältnissen zwischen Europa und Amerika, wie die von 1825 und die jetzige (1837), die mehr und mehr eine colossale Größe erlangen, werden viel seltener vorfallen, viel weniger zu bedeuten haben und viel schneller gehoben werden, nachdem beide Welttheile mit Hülfe der Mechanik einander so nahe oder näher gebracht sein werden, wie früher Deutschland und England. Oertlicher Mißwachs, und örtlich im ausgedehnten Sinne ist der Mißwachs immer, da er sich nie auf ganze Welttheile erstreckt, hat viel weniger zu bedeuten, wenn das Deficit durch schnelle und wohlfeile Zufuhr bei Zeiten ergänzt werden kann. Große Theuerung oder gar Hungersnoth wird daher bei einem vollkommenen Transportsystem nicht mehr erlebt werden. Besonders wohlthätig aber wirkt die regelmäßige und stetige Zufuhr und die Gleichmäßigkeit der Preise aller Lebensbedürfnisse auf den Wohlstand und die Ruhe großer Städte und volkreicher Fabrik-Districte.

Andere Wirkungen des erleichterten Transports für die Vermehrung der Production brauchen wir nur anzudeuten, um sie jedem einleuchtend zu machen, z. B. die beschleunigte Circulation des Geldes; den großen Vortheil, welcher der Landwirthschaft dadurch zugeht, daß sie sich viel leichter Zuchtvieh und neuen Saamen zur Kreuzung und Veredelung der Racen, der Getreide-Arten, des Graswuchses, der Baumzucht aus weit entfernten Gegenden verschaffen kann; die Erleichterung des Verkehrs der cultivirten Völker mit entfernten minder cultivirten u. s. w.

Aus der oben über die künftige Production von Nordamerika aufgestellten Berechnung erhellt, daß die erleichterten Transportmittel der Production zum Behuf des inneren Verkehrs zehn Mal größere Dienste leisten, als der aus dem auswärtigen Handel erwachsenden Production und Consumtion. Daraus folgt, daß die Binnenländer eben so große Vortheile aus einem vollkommenen Transportsysteme ziehen können, als die an der See gelegenen. Ja in der Regel müssen die wohlthätigen Wirkungen neuer Canäle und Eisenbahnen in Gegenden, die zuvor nur einen höchst unvollkommenen

Land= oder Flußtransport besaßen, viel bedeutender sein, als an großen Strömen und an der See, indem Production und Consumtion sich hier schon früher mit Hülfe der von Natur bestehenden erleichterten Transportmittel zu entwickeln vermochten.

Wenn die productiven Kräfte und die Reichthümer der Nation durch ein vollkommenes Transportsystem in so außerordentlicher und mannigfaltiger Weise vermehrt werden, wie bisher dargethan worden ist, so gewinnt auch der Staat in seiner Gesammtheit in hundertfältiger Beziehung. Die bedeutende, nachhaltige und stetige Vermehrung der Production und Consumtion vermehrt die Steuer=Entrichtungs=Fähigkeit in gleichem Verhältniß. Im Postwesen und in der Domainen=Verwaltung werden die Einkünfte bedeutend erhöht, und hier sowohl als im Militairwesen, namentlich zu Kriegszeiten, in der Administration und bei den öffentlichen Bauten werden die Ersparnisse beträchtlich sein. Die Versetzung der Garnisonen nach anderen Punkten, die Versorgung derselben mit Provision und Munition ist viel wohlfeiler zu bewerkstelligen. Umreisen, Visitationen und Revuen des Souverains und der inspicirenden Beamten werden ungleich weniger Aufwand, Zeit, Mühe und Anstrengung erfordern, also ungleich öfter und wirksamer geschehen. Die Administration wird viel schneller und wohlfeiler also auch viel öfter die vorzüglichsten Experten und prud' hommes des Reichs über die ihr vorliegenden Fragen zu Rathe ziehen können; die gesetzgebenden Körper werden sich weit leichter und wohlfeiler versammeln; durch öftere Versammlungen und öftere Vertagungen wird das Geschäft der Gesetzgebung viel wirksamer und den Abgeordneten die Erfüllung ihrer Pflichten viel mehr erleichtert werden. Der ganze Organismus des Staats überhaupt wird an geistiger wie an materieller Kraft in demselben Verhältniß gewinnen wie alle einzelnen Individuen zusammengenommen; und in dieser Beziehung kann der Abstand zwischen einem hochcivilisirten Europäer und einem amerikanischen oder afrikanischen Wilden kaum größer sein, als zwischen einer Staatsregierung, welcher ein sehr ausgebildetes Transportsystem zu Gebote steht, und einer andern, die nur auf einen kümmerlichen Chaussee= oder Flußschifffahrttransport beschränkt ist.

Ganzen Zweigen der Administration steht durch die vollkommeneren Transportmittel eine Umgestaltung bevor. Indem Steinkohlen, Torf oder Hölzer, die wegen Mangels an Nachfrage bisher kaum benutzt worden, durch den erleichterten Transport ihren Markt auf die ganze Oberfläche des Staats ausdehnen, wird die Forstadministration der Mühe überhoben, die Individuen und Gemeinden in der Verwaltung ihrer Waldungen zu bevormunden. Diese Bevormundung wird alsdann in den meisten Fällen mehr schädlich als nützlich wirken, weil nur durch die Steigerung der Holzpreise in für andere Culturen besser geeigneten Districten die Individuen sich veranlaßt und genöthigt sehen, von ihren alten Gewohnheiten abzugehen und von aus ent=

fernten Gegenden herbeigeführten Stein- und Braunkohlen u. s. w. Gebrauch zu machen.

Die **Postverwaltung** wird auf den Hauptrouten sich der Mühe überhoben sehen, für die Fortschaffung der Briefschaften und Gepäcke selbst zu sorgen; ihre Thätigkeit wird sich darauf beschränken, diese Gegenstände in Empfang zu nehmen und abzugeben, mit den Dampfboot- und Eisenbahncompagnien wegen Fortschaffung derselben Contracte abzuschließen und sie dabei zu controliren. Dadurch werden ihre Administrationskosten bedeutend vermindert, und einestheils durch diese Kostenverminderung, anderntheils durch den in Folge des gesteigerten Verkehrs sich vermehrenden Briefwechsel wird sie in den Stand gesetzt sein, die Tarife bedeutend zu reduciren, durch welche Reduction der Postverkehr wieder so sehr gewinnen muß, daß nun die geringen Portotarife des vervollkommneten Transportsystems der Postverwaltung eine ungleich größere Reineinnahme gewähren, als früher die hohen Tarife des unvollkommenen Transportsystems.

Diese Erscheinung wird sich in **allen Zweigen der Abgaben-Administration** wiederholen. Eine Staatsverwaltung, die sich bemüht, die Productions- und Consumtionsfähigkeit der Nation zu steigern, wird in gleichem Verhältniß jeden Zweig ihres Einkommens vermehren und sich dadurch in den Stand gesetzt sehen, alle Auflagen auf einzelne Gegenstände der Production und Consumtion zu reduciren, und diese Reduction wird hinwiederum mächtig auf die Production und Consumtion zurückwirken, so daß in allen Branchen bei viel geringeren Abgabensätzen eine weit größere Total-Reineinnahme erzielt werden wird.

Wie es kein besseres Mittel gibt die öffentlichen Lasten zu vermindern, als die Vermehrung der productiven Kräfte und der Production und Consumtion, so führt keines so sicher und so nachhaltig **zur Reduction und endlichen Tilgung der Staatsschuld**. Eine Nation, die ihre Production von 1000 Millionen auf 2000 Millionen steigert, reducirt dadurch ihre öffentliche Schuld effectiv auf die Hälfte. Indem sie aber auch außerdem durch die Vermehrung der Capitale den Zinsfuß von 5 und 6 Procent auf 3 und 4 herabdrückt, vermindert sie die Last der Schuld auf beinahe den vierten Theil. Wie ganz anders verhält es sich aber mit der Weisheit derjenigen Staaten, die nur durch allmälige Centralisirung der schon vorhandenen Capitale die öffentliche Schuld vermindern! Jene handeln wie ein weiser Forstbesitzer, der durch neue Anlagen, durch Pflanzung neuer vortheilhafter Holzarten und durch verbesserte Transportmittel zum Behuf der besseren Verwerthung seines Holzes seinen Ertrag vermehrt, während diese dem thörichten Forstbesitzer zu vergleichen sind, der, ohne für Vermehrung des künftigen Ertrags Sorge zu tragen, das vorhandene Holz nach und nach niederschlägt, um mit dem Erlös seine Schuld zu vermindern. Jener, indem er seine Schuld vermehrt, wird zusehends reicher, dieser, indem er sie vermindert, sieht mehr und mehr sein Vermögen schwinden.

Weise Staatsregierungen haben daher in neuerer Zeit keinen Anstand genommen, zum Behuf der Vervollkommnung der Transportmittel enorme Summen zu verwenden und dieselben vermittelst Anleihen aufzubringen. England, das in jeder andern volks- und staatswirthschaftlichen Verbesserung den übrigen Staaten als Muster vorleuchtet, hatte jedoch in dieser Beziehung nur geringe Veranlassung, mit gutem Beispiel voranzugehen. England fand nämlich in dem Reichthume und Unternehmungsgeiste seiner Bürger und in der Größe des bereits bestehenden Transports zureichende Mittel, um die größten Unternehmungen dieser Art der Privat-Industrie überlassen zu können; es durfte, wie z. B. bei der Eisenbahn von Dublin nach Valencia, nur da mit den Staatskräften nachhelfen, wo der zu erwartende Gewinn nicht so groß war, als der zu erwartende Nutzen für das Gemeinwesen. In Frankreich dagegen fehlte einerseits der Reichthum und der Unternehmungsgeist der Privaten, anderseits ein großartiger Transport. Um hier große Canal-Unternehmungen durch Privatkräfte zu Stande zu bringen, hätte man warten müssen, bis sie nach und nach erstarkt wären; diese Erstarkung hätte sich aber ohne ein vollkommenes Transportsystem nur sehr langsam realisirt. Wäre also der Staat der Unzulänglichkeit der Privatkräfte nicht zu Hülfe gekommen, so hätte man Jahrhunderte auf die Vortheile desselben Verzicht leisten müssen. Der Staat handelte daher sehr weise, daß er die Herstellung der nöthigsten Canäle entweder auf eigene Rechnung unternahm oder die Privaten durch Garantie von besonderen Vortheilen und Prämien dazu aufmunterte, und daß er zu diesem Behufe, mit Inbegriff aller Flußschifffahrtsverbesserungen, seine öffentliche Schuld um mehr als 1000 Millionen Franken vermehrte. Das französische Canalsystem ist indessen noch sehr unvollkommen, da die ganze Länge desselben nicht über 998 Lieues beträgt, während es im Vergleich mit Alt-England, das wir überall als Muster aufstellen müssen, ungefähr 4000 Lieues besitzen sollte.

In Nordamerika fehlte es nicht an Unternehmungsgeist, aber mit den Kosten und der Ausdehnung der Verbesserungen, die sich allen einzelnen Staaten als nützlich und nothwendig darstellten, standen die Capitale der Privaten nicht im Verhältniß. Die zu erwartenden unermeßlichen Vortheile und der blühende Zustand seiner Finanzen bewogen den Staat von Neu-York zuerst, ein großes Werk dieser Art auf Rechnung des Gemeinwesens zu unternehmen. Der glückliche Erfolg dieses Unternehmens feuerte zunächst den Staat Pennsylvanien zur Nacheiferung an. Die Erfahrung von Neu-York hatte aber zu klar an den Tag gestellt, wie durch ein ganzes System der Nutzen jedes einzelnen Gliedes der Kette gesteigert werden müsse, als daß Pennsylvanien sich nicht hätte angespornt fühlen sollen, noch höher zu streben. Hier entstand also zuerst die Idee eines vollständigen Transportsystems auf Rechnung des Staats, in so weit die einzelnen Theile desselben nicht von Privatcompagnien übernommen werden würden, und mit sol-

cher Kraft schritt man zur Verwirklichung derselben, daß vom Jahr 1827 bis 1836 nicht weniger als 600 Meilen Canäle und 150 Meilen Eisenbahnen zu Stande gebracht wurden, ohne die Privatunternehmungen zu rechnen, die ungefähr eben so bedeutend sind. Die zu diesem Zwecke contrahirte Staatsschuld beträgt bereits über 23 Millionen Dollars, und da die Wirkung dieser Werke auf die Vermehrung des Reichthums und des Wohlstandes unermeßlich, und der Ertrag derselben jetzt schon sehr bedeutend ist, so unterliegt es geringem Zweifel, daß Pennsylvanien in der begonnenen Weise fortfahren, und daß die öffentliche Schuld dieses Staats, der noch nicht 2 Millionen Einwohner zählt, nach Verfluß eines Menschenalters die jetzige Schuld des Königreichs Preußen weit übersteigen wird.

Alle übrigen Staaten, die westlichen nicht ausgenommen, sind diesem Beispiele gefolgt, und die Vermehrung der öffentlichen Schuld geht überall mit Riesenschritten von Statten. Man trägt sogar kein Bedenken, in Holland und England unermeßliche Anleihen für diesen Zweck zu negociren.

Der Staat Ohio hat zu Herstellung seiner auf Staatsrechnung projectirten Canäle und Eisenbahnen an Schulden contrahirt oder zu contrahiren beschlossen zwölf Millionen Dollars. Der Staat Indiana beschloß im Jahre 1836 eine Anleihe von zehn Millionen Dollars, wovon 6,300,000 Dollars auf drei große Canäle und 3,700,000 Dollars auf 3 große Eisenbahnen verwendet werden sollen. Noch viel tiefer läßt sich der westlicher gelegene und noch viel jüngere Staat Illinois in Staatsunternehmungen ein. Im Jahre 1835 hat derselbe die Herstellung des Michigan-Canals, dessen Anlagekosten auf ungefähr 8 Millionen Dollars berechnet sind, beschlossen und mit diesem colossalen Werke bereits im Juli 1836 den Anfang gemacht. In der Session der Gesetzgebung von 1836 und 1837 wurden ferner votirt: 250,000 Dollars für den Chausseebau, 600,000 für Verbesserung der Flußschifffahrt und endlich die Anlagekosten von fünf großen Eisenbahnen von 1440 englischen oder ungefähr 300 deutschen Meilen Länge. Sogar der jüngste der Unionsstaaten, Michigan, hat die Herstellung eines ausgedehnten Canal- und Eisenbahnsystems auf Rechnung des Staats und vermittelst Anleihen beschlossen. Im Jahre 1830 stand die Bevölkerung dieser Staaten folgendermaßen: Ohio 937,895, Indiana 343,031, Illinois 157,445, Michigan 31,639.

Unter solchen Umständen unterliegt es nur geringem Zweifel, daß die Staaten der nordamerikanischen Union, die mit so ängstlicher Sorgfalt beflissen waren, ihre Kriegsschulden bis auf den letzten Heller abzutragen, nach Ablauf des gegenwärtigen Jahrhunderts die verschuldetsten auf der ganzen Erde sein werden, ja, daß alsdann der Gesammtbetrag ihrer Staatsschulden den gegenwärtigen Gesammtbetrag aller europäischen Staatsschulden weit übersteigen wird.

Diese Art Staatsschulden zu contrahiren wird aber auch in Eu-

ropa, besonders auf dem Continent, in Gebrauch kommen, wie schon das großartige Beispiel von Belgien anzeigt, dessen aufgeklärter König, ein deutscher Fürst, das erste National-Eisenbahnsystem auf Staatsrechnung beschlossen und mit glorreichem Erfolge zum Theil schon ausgeführt hat. Die Staatstheoretiker werden alsdann in ihren Systemen und die Praktiker in ihrem Budgets die Kriegsschuld von der productiven Schuld getrennt aufführen. Unter der letztern Kategorie wird man alle diejenigen Anlehen begreifen, die gemacht worden sind, um Eisenbahnen, Canäle, Seehäfen und Chausseen anzulegen, um die Flüsse schiffbar zu machen, polytechnische Institute zu errichten u. s. w. Und je mehr die productive Schuld zunehmen und die Kriegsschuld sich vermindern wird, desto mehr wird der Staatscredit steigen.

Wie sich ein nordamerikanisches Continental-Transportsystem ausbildet, so wird sich auch ein europäisches gestalten, und die verschiedenen Nationen werden durch die Sorge für ihre industriellen Interessen, wie durch den Trieb der Selbsterhaltung sich zu wechselseitiger Aemulation in Herstellung des sie betreffenden Antheils angespornt fühlen.

Durch seine geographische Lage, wie durch seine übrigen Zustände ist offenbar Deutschland berufen, das Centrum dieses europäischen Continental-Transportsystems zu bilden. Alle Anzeigen deuten jedoch darauf hin, daß Frankreich allen andern Nationen des Continents mit großem Beispiele vorangehen wird.

Frankreich hat bereits in Herstellung eines Canalsystems ungleich größere Fortschritte gemacht und seine Industrie ungleich mehr entwickelt, als Deutschland. Welche Nachtheile auch die Centralisation der Staatsverwaltung, wie sie in Frankreich besteht, in jeder andern Beziehung haben mag, und wie sehr das Föderativsystem, wie es in Deutschland besteht, eine geordnete und gewissenhafte Administration befördert: großen, eine ganze Nation umschließenden und verbindenden, Unternehmungen ist der in Frankreich bestehende Zustand förderlicher, als der in Deutschland bestehende. Dazu kommt, daß das französische Publicum in Dingen dieser Art schon mehr Einsicht erlangt hat, als das deutsche; daß der constitutionelle Zustand Frankreichs dem Einflusse der öffentlichen Meinung auf die Entschlüsse der Regierung und auf die energische Ausführung derselben viel günstiger ist; daß die tausend Bedenklichkeiten und Hindernisse, die sich in Deutschland größern, das Einverständniß mehrerer Staaten voraussetzenden Unternehmungen entgegenstellen, dort wegfallen; endlich daß die französische Büreaukratie zur Zeit die Sache besser kennt, geneigter ist, in die öffentlichen Wünsche einzugehen und in großen Geschäften schon größere Uebung erlangt hat, als die deutsche.

In Deutschland erschrickt man noch vor dem Gedanken an Unternehmungen auf Staatsrechnung und an Garantien von Seiten des Staats. Da man sich bisher mit Recht viel darauf zu gut gethan

hat, alljährlich einen ziemlichen Theil der Staatsschuld abzutragen, so betrachtet man einen Vorschlag zu großartigen Staatsunternehmungen, wodurch die öffentliche Schuld wiederum in so außerordentlicher Weise vermehrt werden müßte, wie einen Vorschlag zum Selbstmord, mit Entsetzen. Dies wird sich ändern, und die Anzeigen einer Besserung durch den Einfluß von oben haben sich bereits in Baiern, Baden und Oesterreich kund gegeben, aber bis man so weit kommt, ganze Systeme auf Staatsrechnung zu beschließen, braucht es Zeit, und bis dahin wird Frankreich sein schon weit vorgerücktes Werk längst nach einem großartigen Maßstabe fortgesetzt haben. Vielleicht dient die von uns vorgeschlagene Distinction und Ausscheidung der Kriegsschuld von der productiven Schuld dazu, das Gewissen der deutschen Finanzdirectionen zu beruhigen. Man veranschlage sämmtliche bereits vorhandenen nützlichen Werke mit Einschluß der Chausseen und bringe den Betrag derselben auf Rechnung der productiven Schuld. Während man diese von Jahr zu Jahr vergrößert, fahre man immerhin fort, jährlich einen Theil der Kriegsschuld zu tilgen. Die jährlich mehr zu Gunsten der productiven Schuld ausfallende Bilance kann alsdann nur wohlthätig auf den Credit des Staats und den Ruhm der Administration wirken.

Keine Nation des europäischen Continents wird aus einem vollständigen Continental-Transportsystem so großen Nutzen ziehen, wie die deutsche.

Deutschland ist mit Ausnahme der Schweiz dasjenige Reich, das mit Seeküsten und Flußschifffahrt von der Natur am stiefmütterlichsten bedacht worden ist, das also künstlicher Transportmittel am meisten bedarf.

Aus diesem Grunde und wegen seiner Lage im Centrum von Europa wird Deutschlands Handel und Industrie durch ein Continental-Transportsystem unermeßlich gewinnen.

Da die Eisenbahnen der Seeschifffahrt nicht nur die Reisenden, sondern auch den Transport werthvollerer Güter, zumal zur Winterzeit, entziehen, so werden alle dergleichen Güter und alle Personen, die von Ost nach West, von Norden nach Süden gehen, und umgekehrt, ihren Weg über Deutschland nehmen. Der Reiseverkehr an Fremden aus allen europäischen Ländern, indem Deutschland auch wegen seiner Bäder, wegen der Mannigfaltigkeit seiner Institute an Messen, Schulen, Universitäten, Kunstsammlungen u. s. w. fremde Reisende mehr anzieht, wie jedes andere Land, wird unermeßlich sein, und wenn man dabei den Charakter des Volkes und des Landes, die herrschende Ordnung und Sicherheit, die allgemeine Bildung und den Weltbürgersinn der Nation in Betracht zieht, so möchte man sich der Hoffnung hingeben, Deutschland werde durch ein europäisches Continental-Transportsystem in Beziehung auf Handel und Industrie, wie auf Wissenschaften und Künste zum Vereinigungspunkte des ganzen europäischen Continents sich erheben.

Gleichwie die deutsche Handelsunion erst die Aufmerksamkeit der deutschen Nation auf die Unzulänglichkeit der gegenwärtigen Transportmittel und auf ihr weites Zurückbleiben hinter andern Nationen in dieser Beziehung gelenkt, den Mangel derselben fühlbar gemacht, den Unternehmungsgeist geweckt und die Aussicht auf ein Besserwerden eröffnet hat, so kann nur durch die Vervollkommnung der deutschen National-Transportmittel die Nation aller Wohlthaten dieser Union in vollem Maaße theilhaftig werden.

Dadurch werden die Techniker und Unternehmer in den Stand gesetzt, sich vermittelst eigener Anschauung in entfernten deutschen Gegenden und in fremden Ländern ohne allzugroßen Zeit- und Geldverlust zu unterrichten; dadurch wird es ihnen viel leichter, ihre Arbeiter nach fremden Ländern zu schicken oder fremde Arbeiter in Menge herbeizuziehen, und sich zu gemeinschaftlichen Unternehmungen zu versammeln oder neue Bezugsquellen und Absatzwege aufzusuchen.

Die Fabrikgegenden werden ihre Nahrungsmittel aus den entferntesten Gegenden Deutschlands beziehen. Das Bier von Baiern, die Weine des Mains, des Rheins, der Mosel, des Neckars, die Wolle von Schlesien, Preußen und Sachsen, die Bergwerksproducte des Riesen-, Erz-, Fichtel-, Rhön- und Harzgebirges u. s. w., werden nun ihren Markt auf ganz Deutschland ausdehnen. Die schlesischen, sächsischen, hannöverschen, hessischen und rheinpreußischen Steinkohlen werden überall Segen und Thätigkeit verbreiten.

Durch den großen Inlandmarkt, der sich vermittelst eines allgemeinen Transportsystems den deutschen Fabriken jeder Art, wie den Rohstoffen und Producten eröffnet, wird erst eine großartige Concurrenz in allen Fabrikationszweigen im Innern Deutschlands eintreten, und dadurch erst wird, in Verbindung mit dem deutschen Schutzsysteme, der inneren Fabrikation der einheimische Markt gegen ausländische Concurrenz, ohne Belästigung der Ackerbau treibenden Consumenten, gesichert werden, während die letztern dadurch in der immer mehr steigenden und größerer Consumtionen fähigen Industrie-Bevölkerung für ihre Producte und Rohstoffe einen Markt gewinnen, der sie zehnfältig für die Ausschließung ihrer Producte und Rohstoffe von fremden Märkten entschädigt.

Am meisten unter allen Staaten und Provinzen der Handelsunion aber haben von einem vollkommenen Transportsystem diejenigen sich zu versprechen, die hauptsächlich auf Getreideproduction und auf die Fabrikation schwerer Artikel angewiesen sind; denn der Markt derselben, durch das Gewicht ihrer Producte bei unvollkommenen Transportmitteln von Natur beschränkt, konnte in Folge der Handelsunion nur geringe Ausdehnung erlangen, während der Markt der feineren Erzeugnisse der Fabrikländer durch das Aufheben der Zollschlagbäume auf ganz Deutschland ausgedehnt ward. Eine Gleichstellung zwischen beiden ist erst von der Herstellung eines deutschen Transportsystems zu erwarten.

Die deutschen Seestädte werden erst durch die Vervollkommnung der Fluß- und Dampfschifffahrt auf der Elbe und Weser und durch die Herstellung von Canälen und von Eisenbahnen mit dem Binnenlande in innigere Verbindung gesetzt, ihre überflüssigen Capitale und ihre Handelsthätigkeit werden erst dann mehr der Industrie Deutschlands als dem Absatze fremder Fabrikate zugewendet werden.

Außerdem werden durch die Verbindung mit den holländischen, belgischen, französischen, italienischen und österreichischen Transportsystemen die Seehäfen jener Länder dem Handel und der Industrie von Deutschland unendlich wichtigere Dienste leisten als bisher.

Auch in militairischer Beziehung hat keine andere Nation so große Vortheile von einem europäischen Transportsysteme zu erwarten, wie die deutsche. Ihre centrale Lage, die, wie wir oben nachgewiesen haben, unter dem Einflusse von einem Eisenbahn- und Canalsysteme zur unerschöpflichen Quelle von Segnungen erwachsen muß, ist für sie bisher nur eine Quelle des Elends, der Zerrissenheit und der Schmach gewesen. Ist aber Deutschland mit einem Canal- und Eisenbahnsysteme versehen, so ist seine Unabhängigkeit nicht nur, sondern auch seine Unantastbarkeit in östlicher wie in westlicher Richtung für immer gesichert.

Ein deutsches Transportsystem aber begreift in sich: die Verbesserung der Flußschifffahrt auf dem Rhein, Main und Neckar — auf der Mosel, Ems, Weser, Lippe, Ruhr, Fulda, Werra — auf der Saale, Elbe, Mulde und Oder — auf der Donau, Moldau u. s. w.

Die Anlegung von Lateral-Canälen längs der erwähnten Flüsse, in so weit sie (wie längs der ganzen Oder) der Schifffahrt nur sehr unvollkommene Dienste leisten, in Verbindung mit der Dämmung kleinerer Flüsse.

Die möglichste Beförderung der Dampfschifffahrt auf allen deutschen Flüssen und zur See und Aufmunterung derselben, wenn Unterstützung nöthig sein sollte, durch unverzinsliche Vorschüsse statt durch Monopole, die höchst verderblich wirken. Im Falle eines Kriegs dürfte man die Nachtheile davon schmerzlich empfinden, daß die Dampfschifffahrt auf dem Rheine durch die Monopole so sehr niedergehalten und auf den übrigen deutschen Strömen noch so wenig ausgebildet worden ist.

Die Anlegung von Verbindungscanälen, wozu jetzt Baiern durch seinen Main-Donau-Canal das erste große Beispiel gibt. Gleiche Verbindungen sollten hergestellt werden: zwischen der Oder und der Ober-Elbe, zwischen den Ober-Elb- und Saalcanälen, dem Saal- und Main-Canale, zwischen der Nieder-Elbe und Nieder-Weser, zwischen Weser, Ems, Lippe und Rhein; zwischen den Weser-, Fulda-, Werra- und Main-Canälen; zwischen dem Ober-Rheine, der Ober-Donau und dem Bodensee; zwischen dem Neckar und der Donau. Die letzteren Unternehmungen sind bereits von Holland aus, wo man sich auf Canäle und ihren Nutzen versteht, zur Sprache gekommen. Ohne Zweifel

würden diese, wenn auch in Beziehung auf die Dividende etwas zweifelhaften, Unternehmungen in nationalökonomischer Beziehung unermeßlichen Nutzen gewähren.

Endlich ein vollständiges Eisenbahnsystem, wie es bereits in den letzten Jahren fast nach allen seinen Bestandtheilen projectirt worden ist.

In Deutschland wird die Herstellung eines Eisenbahnsystems dem Canalsysteme vorangehen, während in England, Frankreich und Nordamerika die Canäle vorangingen und die Eisenbahnen folgten. Wann erst der Eisenbahntransport die Deutschen zur Erkenntniß der Vortheile eines vollkommenen Transportsystems gebracht, ihre Industrie mehr entwickelt, ihren Handel erweitert und die Transporte so vermehrt haben wird, daß die Eisenbahnen den Transport schwerer und wohlfeiler Güter hinderlich und wenig gewinnreich finden, dann wird man die Canäle als schwerfällige und langsame, aber wohlfeile und starke Lastenträger zu Hülfe rufen.

Gleichzeitig mit dem deutschen Transportsysteme wird sich das der Schweiz und Italiens ausbilden. Die Canäle und Eisenbahnen werden sich von beiden Seiten bis an den Fuß der Alpen erstrecken; das Verbindungsmittel werden aber fortan die Chausseen bilden.

Daß ein so vollständiges Transportsystem in Deutschland hergestellt werden müsse, darüber ist die öffentliche Meinung, wie uns bedünkt, nicht mehr im Zweifel. Die deutsche Nation kennt ihre Bedürfnisse wie ihre Kräfte, sie fühlt, daß ihr weder in geistiger noch in materieller Beziehung die Mittel fehlen, den höchsten Grad industrieller Ausbildung zu erreichen, wie sie schon in wissenschaftlicher Ausbildung keiner Nation der Erde nachsteht. Sie hat die Früchte der deutschen Handelsunion gekostet und sie süß, kräftig und nährend gefunden. Sie hat in ihren polytechnischen Schulen neue Bäume gepflanzt, und die herrliche Blüthe verspricht ihr reichen Ertrag. Man sehe, wie die deutsche Jugend überall sich in die Gewerbschulen und in die Fabriken drängt — wie sie nach fremden Ländern strömt, um sich zu unterrichten. Mit jedem Tage muß daher das Verlangen nach den großen Instrumenten der Production und der Civilisation in dem deutschen Publicum klarer an den Tag treten. Glücklicherweise gehen die Interessen und Bedürfnisse der Regierungen mit dem der Völker in dieser Beziehung ganz besonders Hand in Hand, und so ist vorauszusehen, daß die Lösung dieser großen Aufgabe von jetzt an ein ganzes Menschenalter hindurch und vielleicht noch länger einen Hauptgegenstand der Thätigkeit deutscher Regierungen und Ständeversammlungen bilden wird.

Zuerst aber wird überall die Frage zur Sprache kommen: ob diese Unternehmungen am besten durch den Staat ausschließlich, oder durch die Privaten ausschließlich geschehe, oder ob eine Com-

bination der Vortheile beider zu ersinnen und praktisch ausführbar sei?

Hiebei kommt vor Allem in Betracht, daß diese colossalen Unternehmungen (insofern es sich dabei nicht blos von einer Verbindung zweier einander ganz nahe gelegener Städte oder von Verbindung eines Bergwerks oder einer Fabrik mit einem benachbarten Canal, oder überhaupt von speciellen Zwecken handelt) viele Jahre Zeit, große Einheit in der Aufsicht und Leitung, und mehr als gewöhnliche Kenntniß, Erfahrung, Umsicht und Ausdauer bei den leitenden Personen voraussetzen; daß wegen unvorherzusehender Schwierigkeiten im Bau und wegen der möglichen Veränderung der Preise der Materialien, Taglöhne u. s. w., die Anlagekosten selten mit einiger Bestimmtheit zu veranschlagen sind; daß auf der andern Seite auch das Einkommen ungewiß ist, indem Niemand mit irgend einiger Sicherheit vorher zu bestimmen vermag, wie viele Personen und Güter sich auf den anzulegenden Eisenbahnen und Canälen bewegen werden; daß sogar neue Erfindungen an's Licht treten, besonders aber, daß Ereignisse, wie z. B. Krieg, sich begeben können, wodurch die Einträglichkeit der Unternehmungen wesentlich gefährdet oder gar eine totale Stockung in den Einzahlungen und im Bau herbeigeführt werden kann.

Die Geschichte der Canäle, an welche wir uns hier besonders zu halten haben, da die Eisenbahnen noch viel zu neu sind, als daß ihre Geschichte zureichende Belehrung gewähren könnte, weiset Beispiele auf, welche das Angeführte zureichend bestätigen und erläutern. Wir beschränken uns hierbei auf diejenigen Unternehmungen, die wir selbst ganz oder zum Theil haben entstehen sehen.

Der Delaware- und Chesapeak-Canal, der zwei Meerbusen miteinander verbindet und für die ganze Union von so großem Interesse ist, daß er, hätte ihn nicht eine Privat-Compagnie in der Hoffnung auf bedeutenden Gewinn unternommen, einige Jahre später ohne Zweifel auf Rechnung der Union zur Ausführung gebracht worden wäre, ward vor dem Angriff des Werks zu ungefähr 1,200,000 Dollars veranschlagt, eine Summe, die selbst von den einsichtsvollsten Leuten für vollkommen zureichend gehalten ward, da die ganze Länge desselben nur ungefähr 3 deutsche Meilen beträgt, das Terrain aber so flach ist, daß er außer den zwei Fluthschleußen nicht mehr als zwei Hebeschleußen erforderte, und der größte Theil der Strecke beinahe einen natürlichen Canal bildete. Die Hauptschwierigkeit war ein tiefer Einschnitt durch eine querlaufende Anhöhe, der zwar in seiner größten Tiefe 70 Fuß betrug, jedoch nicht von sehr bedeutender Länge war. Als man aber zur Ausführung schritt, bot die Gründung der Ziehpfade in dem sehr sumpfigen Boden und besonders der tiefe Einschnitt Schwierigkeiten dar, die alle Berechnungen über den Haufen stießen. Man fand nämlich, daß die Anhöhe aus einer ganz weichen Bodenart bestand, die sich von beiden Seiten immer mehr nachsenkte, je tiefer man kam. Der Einschnitt mußte also oben immer weiter und weiter gemacht werden. Dem un-

geachtet senkte sich der Grund fortwährend, am meisten so oft Regen fiel. Um dieses Uebel zu bekämpfen, mußten beide Abdachungen des Einschnitts wie ein Haus gedeckt werden, und doch hatte man Jahre lang zu thun, bis man dahin gelangte, den Canal befahren zu können. Aber auch nach dieser Zeit hatte man beständig mit mehreren Baggers nachzuhelfen, um ihn in fahrbarem Stande zu erhalten. Das Resultat war folgendes: der Canal stiftet unermeßlichen Nutzen; er wird von Schaluppen von etlichen hundert Tonnen, die von einer Bai zur andern gehen, und von Dampfbooten mit großer Leichtigkeit befahren; ein bedeutender Holzhandel wird darauf betrieben; die Städte Philadelphia und Baltimore, so wie ein großer Theil der Staaten von Pennsylvanien, Neu-Jersey und Delaware einerseits und die Staaten von Maryland und Virginien anderseits, betreiben darauf ihren wechselseitigen Güterverkehr. Der Nutzen desselben für die ganze Union im Falle eines Seekrieges wird unermeßlich sein. Aber die Anlagekosten sind auf beinahe 3 Mill. Dollars gestiegen, die Unterhaltungskosten sind so bedeutend, daß eine Dividenden-Erklärung unter die unerhörten Ereignisse gehört, und die Actien, die im Anfang eine bedeutende Prämie realisirten, haben kaum noch einen Werth.

Diesem gegenüber stellen wir den Schuylkill-Canal, ein Unternehmen, dessen vollständiges Gelingen mit Sicherheit vorauszusehen wär. Man denke sich an dem einen Ende des Canals einen unerschöpflichen Vorrath von Steinkohlen, die zu Tage ausgehen, am andern eine Stadt, die 200,000 Seelen zählt, mit Holzpreisen von 10 bis 12 preußischen Thalern per Klafter und mit einem Seehafen versehen, von welchem aus eine Menge großer Städte und Länder mit Brennmaterial versorgt werden kann; endlich auf zwei Dritttheilen der ganzen Länge des Canals ein überaus fruchtbares, angebautes und bevölkertes Land; in nördlicher Richtung, von dem Bergende desselben, nur ungefähr 8 deutsche Meilen entfernt, die beiden Zweige der obern Susquehanna mit einem ausgedehnten und an Producten wie an Eisen reichen Gebiet, und auf ⅔tel seiner Länge, in Gemeinschaft mit dem damals schon projectirten Union-Canal, Philadelphia mit der untern Susquehanna unterhalb Harrisburg verbindend.

Diese Erwartungen sind gerechtfertigt worden, die Güterbewegung auf diesem Canale ist jetzt unermeßlich, und ungeachtet er inzwischen an den meisten Stellen schon mit doppelten Schleußen versehen worden, kann er die sich ihm darbietenden Transporte doch so wenig erschwingen, daß die Eisenbahn-, Kohlen- und Schiffahrts-Compagnie der kleinen Schuylkill, die von dem Verfasser dieses gegründet worden ist, in diesem Augenblick in Begriff steht, eine mit dem Canale parallel laufende Eisenbahn anzulegen.

Auch sind **die Actien dieses Canals bis nahe auf 300 für 100 gestiegen.** Wenn man aber glaubt, daß alle anfänglichen Actienbesitzer die Früchte seines Gelingens genossen, so irrt man sehr. Dieser Canalbau hatte wieder seine eignen Schwierigkeiten. Hier war

kein tiefer Einschnitt — nicht weicher Boden, sondern **Kalksteingrund** der Stein des Anstoßes. In diesem porösen Grunde brach das Wasser so oft durch, daß manche weite Strecken wieder aufgegeben und der Fluß mit großen Kosten gedämmt werden mußte. Bei allen Canälen hat man besonders in den ersten Jahren mit Durchbrüchen aller Art zu kämpfen, worauf dann freilich das Werk eine große Dauerhaftigkeit erlangt und verhältnißmäßig geringe Reparaturkosten erfordert; diese Durchbrüche und Reparationen unterbrechen aber jedesmal den Verkehr und wirken daher störend auf denjenigen Theil der Production und Consumtion, der bereits auf den Canaltransport basirt ist. Bei geringer Einnahme und großen Reparaturkosten sind die gewöhnlichen Ausgaben, wie z. B. die der Aufsicht und Schleußenbestellung fast dieselben, wie wenn der Canal voll beschäftigt gewesen wäre.

So gering aber im Anfang die Zufuhr an Steinkohle ausfiel, so konnte sie doch nicht zureichenden Absatz finden. Die Unternehmer hatten zuvor nicht bedacht, daß nicht alle Welt auf der Stelle ihre alten Gewohnheiten und Vorurtheile aufgeben, sich plötzlich von den größeren Vortheilen des Steinkohlenfeuers überzeugen und ihre auf die Holzfeuerung berechneten Heizungs-, Koch- und Back-Vorrichtungen mit großen Kosten gegen solche vertauschen würden, wie sie die Steinkohlenfeuerung erfordert. Dies konnte um so viel weniger erwartet werden, als man wegen der Gebrechlichkeit der Anlage auf regelmäßige und ausreichende Steinkohlen-Zufuhr nicht rechnen konnte. Auf der andern Seite ward die Steinkohlen-Production mannigfaltig behindert und gestört. Ein Mal durch den Mangel an Erfahrung und an geschickten Arbeitern, ein ander Mal durch die Unterbrechung des Transports, ein drittes Mal durch den Mangel an Absatz auf dem Markte. Diese wechselseitigen Störungen und Reactionen hatten öfters einen ruinirenden Effect auf sämmtliche Unternehmer der Kohlenwerke, und so gingen unter wechselnder Prosperität und Calamität noch gute 10 Jahre in's Land, bis der Canal rentirte. Diese Zeit des Heils erlebten aber nur diejenigen Actionaire, die reich genug waren, Zinsen und Capital während des Baues und der Probezeit, also während 15 bis 20 Jahre, entbehren zu können. Alle, die in der Zwischenzeit verkaufen mußten, verloren, und viele bedeutend!

Dieses Schicksal, das in noch weit bedeutenderem Grade die Actionaire des die Susquehannah mit dem Schuylkill-Canal vereinigenden **Union-Canals** theilten, bewog das Volk von Pennsylvanien, von dem in allen amerikanischen Republiken sonst überall so streng durchgeführten Grundsatz, daß Alles, was Privatkräfte zu Stande zu bringen vermögen, ihnen auch zur Ausführung und Unternehmung überlassen werden müsse, abzugehen und **alle übrigen pennsylvanischen Canäle auf Rechnung des Staates zu unternehmen**, in welcher Maßregel ihnen der Staat Neu-York mit dem Erie-Canal, der inzwischen durch mehrere bedeutende Zweig-Canäle ebenfalls auf Rechnung des Staats erweitert worden, vorangegangen war, und mehrere andere

Staaten, z. B. Ohio, Indiana, Illinois folgten. Man erwog dabei nicht nur die Verluste, welche die Privaten riskiren würden, und ihre Unheil bringenden Folgen, sondern auch die weiteren Umstände, daß das Werk der Herstellung eines Transportsystems, das durch die ganze Union mit dem charakteristischen Namen der internal improvements oder inneren Verbesserungen bezeichnet wurde, durch den Staat auf viel schnellere, solidere und sicherere Weise zu Stande gebracht werde.

Daß bei dem Canalbau in England dieselben Erfahrungen gemacht worden sind, beweist die hiernach angeführte Liste der englischen Canäle vom Jahre 1831. Unter 63, deren Einzahlung und Actiencurs dort vollständig angegeben ist (mehrere Angaben sind unvollkommen), standen 31 über pari, einer pari und 34 unter pari. Unter den über pari stehenden gewann einer 1500 Procent 1 — 1100, — 1—600, — 2—500, 3 zwischen 300 und 400, 13 zwischen 100 und 300, 10 zwischen 5 und 100 Procent. Von den verlierenden 34 Canälen standen 8 zwischen 10 und 25, 10 zwischen 25 und 50, 1—60, und 11 zwischen 80 und 99 unter pari. Hieraus geht hervor, daß auch bei dem englischen Canalbau nur wenige Unternehmer große Preise zogen, daß nur eine mäßige Anzahl einen beträchtlichen Gewinn realisirte, mehr als die Hälfte aber verlor, viele den größten Theil ihres Capitals, einige fast Alles.

Die angegebenen Gewinnste aber vermindern sich bedeutend, und die Verluste vermehren sich in gleichem Verhältniß, wenn man berücksichtigt, daß es in England so wenig wie in Nordamerika gebräuchlich ist, Zinsen auf die Actien zu bezahlen, so lange das Werk im Bau begriffen ist und nicht rentirt. Das Zinsenzahlen aus den Capitalfonds der Compagnien ist eine französische Erfindung, die nur den Zweck zu haben scheint, den Credit der Unternehmungen zum Vortheil der ersten Unternehmer, der Actien-Speculanten und der die Compagnie-Angelegenheiten leitenden Personen unter allen Umständen für einige Zeit aufrecht zu erhalten. Zur Vertheidigung dieser Verfahrungsweise wird zwar angeführt, sie setze den kleinen Capitalisten, der auf regelmäßigen Zinsenbezug rechnen müsse, in den Stand, an dergleichen Unternehmungen Theil zu nehmen. Es ist aber klar, daß man auf diese Weise eine Illusion mit einer Illusion rechtfertigen will. Denn eben darin liegt der Nachtheil jenes Verfahrens, daß es Leute, die nichts wagen können und nichts wagen sollten, zu Wagnissen verleitet, indem ihnen vorgespiegelt wird, sie könnten nach wie vor ihre Zinsen consumiren, während es sich vielleicht später ergibt, daß sie ihre Capitale consumirt haben. Offenbar ist dieses illusorische Verfahren nur dazu erfunden, um denjenigen Capitalisten und Bankiers, welche sich als Entrepreneurs voranstellen, schon im Beginn des Unternehmens Prämien in die Hände zu spielen. Es ist sehr zu bedauern und droht den Ruf ihrer Solidität nicht wenig zu gefährden, daß dieser Modus bei den Deutschen in neuerer Zeit Nachahmung gefunden hat. Berechnet man bei den oben angegebenen englischen Unternehmungen, die während des Baues

und bis zu Realisirung eines reellen Profits aufgelaufenen Zinsen und Zwischenzinsen, so dürfte sich ergeben, daß kaum diejenigen Actionaire gewinnen, die 200 für 100 Einzahlung realisirt haben.

Die vorstehende Uebersicht der englischen Canal-Unternehmungen wird es begreiflich machen, daß des unermeßlichen Nutzens ungeachtet, den das englische Canalsystem gestiftet*), die Canalspeculationen in England viel Unheil angerichtet haben, und man hat alle Ursache anzunehmen, die englische Regierung, hätte sie bei'm Beginn der Canal-Unternehmungen den Erfolg mit allen seinen Umständen voraussehen können, würde Anstand genommen haben, den Canalbau so ohne alle Einschränkung und directe Theilnahme der Privat-Industrie zu überlassen.

Der Staat ist bei dergleichen Unternehmungen den Privat-Compagnien gegenüber in großem Vortheil: er gewinnt jedenfalls, in so fern die nationalökonomischen Vortheile fast überall unendlich größer sind, als der erforderliche Aufwand, selbst wo das Erträgniß nur die Betriebskosten ersetzt; bei ihm wird der Verlust auf den minder günstigen Linien durch den Gewinn auf den bessern ausgeglichen; er kann mehr auf den Nutzen des Ganzen, als den Vortheil des Einzelnen, mehr auf den Staatszweck, als auf den augenblicklichen Ertrag der Unnehmungen sehen; er wird also mehr System und Einheit in's Ganze bringen. In seiner Natur liegt es, nicht nur die Bedürfnisse der Gegenwart, sondern auch die der künftigen Generationen in's Auge zu fassen, während die Privaten sich zunächst nur die Erreichung von Dividenden und von möglichst hohen Dividenden zum Ziel setzen müssen. Der Staat, zumal wo es sich von finanziell productiven Unternehmungen handelt, ist in seinen Mitteln unendlich weniger beschränkt als Privat-Compagnieen; er vermag also die Nation früher in den Besitz der Vortheile solcher Unternehmungen zu setzen. Bei Handelskrisen oder Kriegsausbrüchen wird, wenn der Staat Unternehmer ist, die öffentliche Calamität nicht auch noch durch das Fallen einer großen Menge von Actien, durch Unterbrechung der Arbeiten und durch allgemeinen Familien-Ruin vermehrt werden.

Wenn aus den erwähnten Gründen und Erfahrungen Alles dafür spricht, daß große Canäle und vielmehr noch ganze Canalsysteme auf Rechnung des Staats in Ausführung gebracht werden; so erscheinen diese Gründe, angewendet auf die Eisenbahnen, keineswegs von geringerem Gewicht, vielmehr treten in dieser Beziehung ganz neue und zum Theil noch gewichtigere hinzu.

Bei den Eisenbahnen kommt in Beziehung auf ihre Wirksamkeit für die Beförderung sämmtlicher Nationalzwecke sehr viel

---

*) Man berechnet, daß in Folge des Canalbaus während der Regierungszeit Georgs des Dritten 2 Millionen Acker öden Landes urbar gemacht worden sind, und der Ertrag des im Bereich der Canäle gelegenen Landes verdreifacht worden ist.

darauf an, daß sie auf's Solideste und Vollkommenste gebaut werden. Eine Bauart, die, wenn der gegenwärtige Personen- und Waarenverkehr nicht von sehr großer Bedeutung ist, eine Privat-Compagnie oder doch einen Theil ihrer Actionaire wahrscheinlich in der nächsten Zukunft ruiniren würde, erscheint in der Regie des Staats als eine nothwendige, den Staatszwecken entsprechende und, wenn die bedeutenderen Transport-Quantitäten und Reinerträgnisse einer entfernteren Zukunft gegen die unbedeutenderen der nächsten Zukunft in die Waagschale gelegt werden, wahrscheinlich auch als die finanziell vortheilhafteste.

Aus der in den vorigen Blättern dieses Artikels enthaltenen Darstellung erhellt, daß die Eisenbahnen auf die persönlichen und geistigen Interessen und die Macht der Staaten weit mehr unmittelbaren Einfluß ausüben, als jedes andere Transportmittel, daß daher ihre Herstellung von den verschiedenen Nationen Europens viel dringender verlangt und von den Regierungen mit weit größerem Eifer betrieben werden wird. Dazu kommt der allgemein herrschende Ueberfluß an Capitalien und die neuere Speculationssucht in Papieren, welche einige ganz vorzüglich rentirende Unternehmungen und die durch die außerordentlichen Leistungen der Dampfwagenfahrt erregte Phantasie des Publicums zu ihrem Vortheil auszubeuten sucht. Wirft man einen Blick auf das Colossale dieser Papierspeculationen, wie sie jetzt schon in den meisten europäischen Staaten betrieben werden, berücksichtigt man dabei, daß wir uns erst am Eingange dieser neuen Periode der Papierspeculation befinden, bedenkt man, daß die Meinung von dem Werth dieser Effetten überall auf bloßen vagen Hoffnungen und Ansichten, also nirgends auf einer sichern Basis ruht, daß Jahrzehente vorübergehen können, bis man zu denjenigen Resultaten gelangt, welche den eigentlichen Werth derselben fixiren, daß in der Zwischenzeit allen Kunstmitteln der Speculanten freies Feld eingeräumt ist, daß alle Wechselfälle in der Politik, im Handel, in der Industrie auf die Curse Einfluß haben, und zwar unendlich größeren, wie auf jedes andere Papier, daß folglich die Hoffnungen auf Gewinn und die Furcht vor Verlusten den weitesten Spielraum haben, und die Fluctuationen in den Cursen von Tag zu Tag sich nicht blos auf halbe, Drittels-, Fünftels- oder Zehntels-Procente beschränken, wie bei andern Papieren, sondern 20, 50 und noch mehr Procente betragen können; daß endlich diese ungeheuren Fluctuationen von einem europäischen Land in das andere spielen und sich wechselseitig steigern, und daß die Aktien-Krisen bei jedem neuen Ereigniß, ja sogar bei jeder wirklichen oder auch nur scheinbar vortheilhaften oder nachtheiligen Erfahrung oder neuen Erfindung zu allgemeinen europäischen werden — zieht man alle diese nicht nur möglichen, sondern nothwendigen Folgen der unbeschränkten Eisenbahnpapier-Speculation in Erwägung, so erschrickt man vor der Masse des Unheils, welches dadurch über die Völker kommen muß. Das herrlichste Mittel, alle geistigen und materiellen Zu-

stände der Völker und Staaten zu vervollkommnen, würde dadurch zu einer europäischen Roulet-Bank herabgewürdigt, an welcher die Völker um ihr Vermögen und ihre Wohlfahrt spielen.

Die nächste nachtheilige Wirkung eines solchen Zustandes auf die Production wäre die, daß nun in allen Staaten unermeßliche Capitale dem bloßen Actienspiel gewidmet würden, statt daß dieselben, wenn nicht auf so unproductive oder vielmehr positiv schädliche Weise beschäftigt, sondern in Gewerbs- oder landwirthschaftlichen Unternehmungen angelegt, die Bestimmung haben sollten, die Nützlichkeit und Einträglichkeit der Eisenbahnen zu vermehren.

Bis jetzt, es kann nicht geleugnet werden, haben die Eisenbahn-Actien-Speculationen sehr viel dazu beigetragen, die Aufmerksamkeit des Publicums auf diese Unternehmungen zu lenken, das Interesse aller Classen an dem Baue derselben zu erregen und zu steigern, und die Regierungen und Gesetzgebungen zu bewegen, sich mit diesem Gegenstande ernstlich zu beschäftigen. Uns will aber bedünken, das Maaß des Guten, das sie wirken konnten, sei bereits erfüllt (1837), und fernerhin nur noch Uebel und großartiges Uebel davon zu erwarten.

Neuere Erfahrungen haben uns belehrt, daß man sich täusche, wenn man den Privat-Compagnien größeren Scharfsinn in Auffindung der zweckmäßigsten Tracte und Bauart, größere Thätigkeit in Beschleunigung des Baues und größere Fähigkeit zu ökonomischer Herstellung und Verwaltung der Bahnen — wenn man überhaupt dem Privat-Interesse in dieser Art von Unternehmungen mehr zutraue, als dem Staat.

Das Privat-Interesse wirkt kräftig in jeder Art von Unternehmungen, dies ist längst durch die Erfahrung erprobt, aber in den Eisenbahn-Unternehmungen auf Actien scheint dasselbe seine Wirksamkeit mehr in falschen Richtungen als in Beziehung auf den Hauptzweck zu bewähren. Die Erfahrung wenigstens beweist, daß auf Börsenplätzen die Aufmerksamkeit der Actionaire mehr auf das Steigen und Fallen der Curse als auf den Stand und das Vorrücken der Arbeiten und auf das Gelingen des Unternehmens gerichtet ist. Man fragt nicht, wie das Werk voranschreite, oder was man sich davon zu versprechen habe, sondern wie die Actien stehen. Auch geht auf manchen Plätzen die öffentliche Meinung dahin, die Versuchung für die an der Spitze der Unternehmung Stehenden, wenn sie selbst in Actien speculiren, sei zu groß, als daß sie die sich ihnen darbietende Gelegenheit nicht benutzen sollten, an ihrem Theil auf die Förderung oder Verzögerung des Werkes und überhaupt auf die zu nehmenden Maßregeln einzuwirken, je nachdem sie à la baisse oder à la hausse zu spielen für vortheilhaft hielten, und daß doch Manche wenigstens von ihrer genauern und früheren Kenntniß des Standes der Compagnie-Angelegenheiten und von den auf die Cursveränderungen wesentlichen Einfluß habenden Beschlüssen und unerwarteten Ergebnissen an der Börse zu ihrem Vortheil und zum Nachtheil des Publicums Gebrauch zu machen hie und da in Ver-

suchung gerathen dürften. Da bei dergleichen Geld=Compagnien der Einfluß auf die verschiedenen Wahlen der Gesellschaft in der Regel nach dem Geldgewicht sich bestimmt, und da der Einfluß auf der Börse sich nach dem gleichen Maßstab regulirt, so ist auf Plätzen, wo der Werth, oder der allgemeine Einfluß des Mannes überhaupt mit seinem Reichthum in gleichem Verhältniß steht, von der Controle des Publicums wenig für die Abhülfe der erwähnten Uebelstände zu erwarten. Auch ist die Zahl der Actionaire zu groß, als daß der Einzelne sich besonders berufen fühlen könnte, den Censor zu machen, zumal wenn er sieht, wie sehr er sich durch seine Controle mit der Geldmacht verfeinden würde, deren Wohlwollen zu verscherzen er schon aus allgemeinen Geschäftsrücksichten Bedenken tragen muß. Kürzer ist es, er spielt à la baisse, und dann ist es sein Vortheil, daß die Sachen schlecht gehen.

Von der Fähigkeit der Compagnieen, zweckmäßige Tracte aufzusuchen, sind die neueren Eisenbahn=Projecte zwischen Berlin, Magdeburg, Halle, Leipzig und Dresden nicht eben sehr günstige Beweise. Von Berlin aus projectirt man eine Eisenbahn über Potsdam und Wittenberg nach Halle und eine zweite nach Risa. Von Magdeburg aus ist ferner eine Eisenbahn über Halle nach Leipzig projectirt. Hier haben wir drei Eisenbahnprojecte zur Verbindung jener 5 Städte, die leipzig=dresdener Bahn nicht gerechnet, mit einer Länge von ungefähr 60 deutschen Meilen. Da aber damit eine Verbindung zwischen Berlin und Magdeburg, welche doch für die preußische Regierung von der höchsten Wichtigkeit sein muß, noch nicht hergestellt ist, so sind für diese Linie noch weitere 16 Meilen hinzuzurechnen. Die ganze Länge dieser 4 Tracte beträgt also ungefähr 76 Meilen. Wenn man nun die Karte vor sich nimmt, und von Berlin aus eine Linie über Potsdam bis Roßlau bei Dessau, und dann von Magdeburg aus eine gleiche Linie nach demselben Punkt zieht, wenn man diese gemeinschaftliche Linie in südlicher Richtung bis Landsberg fortführt und dort nach Halle und Leipzig verzweigen läßt, so ist eine vollkommene Eisenbahnverbindung zwischen allen genannten Städten hergestellt, deren ganze Länge kaum die Hälfte der Länge aller oben angegebenen Linien beträgt. Bei der durchgängigen Fläche des Terrains stellt dasselbe der Ausführung dieser Verbindungsweise keine Schwierigkeiten in den Weg, vielmehr sind sie viel geringer als auf den oben angegebenen Tracten, indem eine Brücke über die Elbe bei Dessau bereits gebaut ist, und dagegen eine Menge anderer Brücken wegfallen. Die Verlängerung der Linien zwischen den verschiedenen Städten durch die sich bildenden Winkel ist nur zwischen Berlin und Magdeburg bedeutend; diese aber kann durch Abschneidung des Winkels bei Roßlau vermittelst einer ungefähr zwei Meilen langen Verbindungsstrecke auf ein Geringes reducirt werden. Dagegen werden die sämmtlichen Anlage=, Reparatur= und Unterhaltungskosten auf die Hälfte reducirt. Von welchem unermeßlichen Belang ist aber eine solche Reduction bei Unternehmungen,

die ihre Anlagekosten im Ganzen auf 10 bis 12 Millionen Thaler berechnen, und über welche man hinsichtlich der sich ergebenden Transporte und Einträglichkeit zur Zeit noch so sehr im Dunkeln ist, daß sich eine Berechnung darüber kaum aufstellen läßt. Wie wenig man aber auch wissen kann, ob diese Bahnen etwas oder nichts rentiren, ein Unterschied von der Hälfte der ganzen Länge der herzustellenden Linie bei gleichen Transportquantitäten und Transportpreisen wird sich in Beziehung auf die Rentabilität immer als so bedeutend herausstellen, daß von der kürzeren Linie jedenfalls 5 bis 10 Procent Reineinkommen zu erwarten ist, wenn die längere ihre Betriebskosten kaum aufzubringen vermag. Darum aber kümmern sich weder die Urheber der Projecte noch die Inhaber der Papiere; je größer die Summen sind, die man in Actien ausgeben kann und die sie nun mit der lächerlichsten Emsigkeit unter sich in Umlauf setzen, desto mehr prosperiren die Geschäfte. Je mehr Linien, desto mehr Compagnien, desto mehr Directoren und Directorial-Gehalte.

Was soll man aber von einer Eisenbahnlinie von Halle über Cassel nach Westphalen und dem Rhein sagen, von einer Route, die in ihrer ganzen Länge von vielleicht 36 deutschen Meilen nicht 50,000 Städte-Bewohner mit den Endpunkten verbindet, und zwei bestehende National-Routen von Berlin nach dem Rhein, die eine über Magdeburg, Braunschweig, Hannover und Minden, die andere über Weimar, Erfurt, Gotha, Fulda und Frankfurt unbeachtet zur Seite liegen läßt, als ob auf denselben nie an die Anlegung von Eisenbahnen gedacht werden könnte?

Und in welchem Lichte muß die Administrationsfähigkeit der Compagnien erscheinen, wenn wir sehen, wie sie bei ihren Wahlen und bei Besetzung ihrer administrativen und technischen Stellen verfahren; wie ist da von solchen Compagnien Tüchtigeres zu erwarten, als von den Regierungen, wenn letztere die Hauptlast der Verantwortlichkeit dem Publicum und den Ständen gegenüber auf ihre Schultern nehmen? In Nordamerika und England wirkt die Publicität mächtig auf die Verwaltung der Angelegenheiten von Actien-Compagnien, ein Lebenselement, das in Deutschland sich noch so wenig ausgebildet hat, daß der Credit der Unternehmungen im Publicum in demselben Verhältniß steigt, in welchem hier der Staat sich mit Controlirung der Compagnie-Angelegenheiten befaßt. Auch beziehen in Ländern, wo großartige Unternehmungen mit dem besten Erfolg von Privat-Compagnien betrieben werden, nur die Angestellten fixen Gehalt, und reiche und angesehene Directoren würden Anstand nehmen, Geldbelohnungen anzunehmen, während zur Zeit noch in den bedeutendsten Städten Frankreichs und Deutschlands die Chefs der angesehensten Häuser und die reichsten Capitalisten für das bloße Anwohnen bei den Sessionen der Eisenbahn-Directionen sich fixe Gehalte stipuliren.

Zu den vorerwähnten Bedenklichkeiten kommen noch andere von cht minderem Gewichte in Beziehung auf den Staatszweck. Sollen e Eisenbahnen und Canäle in national-ökonomischer Beziehung bedeu-nden Nutzen schaffen, so müssen die Transportpreise mög-chst niedrig gestellt werden. In England und Nordamerika be-immen die Parlaments-Acten das Maximum der Transporttarife, und Frankreich werden in der Regel die Unternehmungen im Abstreich ver-eben, das heißt, demjenigen zugeschlagen, der sich zu Annahme des eringsten Tarifs versteht. Dabei aber tappen beide Theile, die Staa-en und Unternehmer, überall im Dunkeln und keiner weiß, wie viel er ewinnen oder verlieren wird. Um die Transportpreise auf eine dem Vortheile der Unternehmer und des Staats oder vielmehr des Publi-ums gleichmäßig entsprechende Weise bestimmen zu können, müßte man wissen, wie hoch die Anlage-, Unterhaltungs- und Transportkosten ei-erseits und anderseits die Transporte von Menschen und Gütern sich elaufen — Alles unbekannte Größen! Fällt nun das Resultat zum Nach-heile der Unternehmer aus, so entsteht Calamität unter den Actionai-en; gewinnen dagegen die Actionaire unverhältnißmäßig, so muß das Publicum die großen Dividenden bezahlen und wird somit einer Wohl-hat, der Wohlfeilheit des Transports, beraubt, die tausend andere Wohlthaten im Gefolge gehabt hätte. Bei den Eisenbahnen kommt noch besonders in Betracht, daß die Sache ganz neu ist, und daß man erwarten darf, der Eisenbahntransport werde späterhin in Folge neuer Erfindungen ungleich wohlfeiler betrieben werden können als gegenwärtig, und die Frequenz der Bahnen werde auf der andern Seite im Laufe der Zeit auf eine Weise steigen, von welcher man zur Zeit keine Vorstellung hat. In diesem Falle dürfte sich bei einem für immer festgesetzten Transportpreise ergeben, daß, während die gegenwärtigen Actionaire, weil sie die lange Zeit des Baues hindurch gar keine und vielleicht geraume Zeit nach Vollendung desselben nur sehr geringe Dividenden machen, bedeutend verlören, die künftigen Actionaire dagegen, nämlich diejenigen, die später erst durch Kauf von den ursprünglichen Actionairen in den Besitz der Actien gekommen, unverhältnißmäßige Dividenden zögen, dem Publicum aber von allen neuen Erfindungen und Verbesserungen, die noch bevorstehen, Nichts oder fast Nichts zu Gute käme. Um diesem Uebelstande zu begegnen, ward in der der Liverpool-Manchester Bahn verliehenen Parlamentsacte bestimmt, daß die Dividende nie über 10 Procent steigen dürfe. Man setzte nämlich voraus, die Compagnie, wenn sie nie über 10 pCt. des Reineinkommens theilen dürfe, werde, im Fall dasselbe sich höher belaufe, den Ueberschuß entweder auf Verbesserungen der Anstalt verwenden, oder die Transportpreise weiter herabsetzen. Man hat aber, seitdem die Dividende dort das Maximum erreicht hat, bemerken wollen, daß diese Beschränkung nur zu einer splendiden Verwaltung Anlaß gibt; wenigstens ist dieser Modus von dem Parlament späterhin aufgegeben worden. In Deutschland hat man in einigen Ländern diese Restriction nachgeahmt

und zwar bei Routen, die für ein zureichendes Reineinkommen bei weitem nicht so sichere Aussichten darbieten, wie die Liverpool-Manchester Bahn. In diesem Falle aber ist die Beschränkung der Compagnie auf eine sehr niedrige Dividende nicht zu rechtfertigen, indem alsdann auf minder frequenten Routen das Risico mit dem möglichen Gewinne in keinem Verhältniß steht.

In Amerika und England ist nur in wenigen Fällen ein unentgeldliches Heimfallsrecht an den Staat bedingt worden; in andern aber haben sich die Staaten das Recht vorbehalten, die Unternehmungen nach Verlauf einer gewissen Zeit gegen den Ersatz der Anlagekosten, mit einem Zuschlage von 50 — 100 pCt., an sich ziehen zu dürfen. In Frankreich ist es Grundsatz, diese und ähnliche Unternehmungen nur auf 99 Jahre zu verleihen, so daß sie nach Verfluß dieser Zeit dem Staate unentgeldlich anheim fallen. Neuerlich hat in Frankreich die Regierung den Kammern den Modus vorgeschlagen, die Privat-Compagnien, je nach den besondern Verhältnissen jeder einzelnen Unternehmung, mit bedeutenden baaren Summen zu unterstützen, sich aber nach Verlauf einer bestimmten Zeitfrist das Rückkaufsrecht der Bahn für eine zum Voraus bestimmte Summe zu bedingen.

Obschon in England und Nordamerika das Maximum der Transportpreise durch Parlamentsacten bestimmt ist, so wird doch in einzelnen Fällen, wenn es sich als unzulänglich herausstellt, eine Erhöhung der Transportpreise gestattet. In Frankreich ward (1837) bei der Concessions-Ertheilung zu Anlegung zweier Eisenbahnen von Paris nach Versailles, der Bestimmung ungeachtet, daß hinsichtlich der Transportpreise eine Abstreichs-Verhandlung stattfinden sollte, noch besonders festgesetzt, daß die Preise für die niedrigste Classe der Reisenden alljährlich auf den Vorschlag der Compagnie durch Beschluß des Präfecten neu zu reguliren sei. Nach den allgemeinen Bestimmungen der preußischen Regierung sollen die Transportpreise, sobald die Dividende 10 Procent erreicht, in so weit reducirt werden, daß der Reinertrag diese Dividende nicht übersteigt. In Sachsen findet gar keine Beschränkung statt, weder hinsichtlich der Dividende, noch hinsichtlich der Transportpreise; denn die Beschränkung, daß letztere die Preise anderer Transportmittel nicht übersteigen sollen, ist eine natürliche und versteht sich von selbst.

Durch alle diese Bestimmungen wird der Zweck, die Gewinnste der Actionaire zum Besten der allgemeinen Wohlfahrt angemessen zu beschränken und dabei doch das Privatinteresse anzuspornen, nur auf eine sehr unvollkommene Weise erreicht, und es ist noch gar nicht abzusehen, wohin dieser Uebelstand im Laufe der Zeit führen wird.

Ueberdies sind noch die Verhältnisse mit der Post, die Schwierigkeit, für den Fall des Kriegs oder außerordentlicher Truppen-Bewegungen zweckmäßige Bestimmungen zu treffen, die Art und

Weise, wie die Gesellschaften gestiftet und die Actien vertheilt werden sollen, die Controlirung derselben im Bau und in der Administration, Gegenstände, die eine Menge Verwickelungen herbeiführen, im Fall der Staat den Bau der Eisenbahnen Privatgesellschaften überläßt.

In Beziehung auf die Expropriation ist es klar, daß diejenigen Individuen, welchen man die Aufopferungen oder die Zerstückelung ihres Eigenthums zumuthet, viel eher einsehen werden, daß das gemeine Beste diese Opfer fordere, wenn der Staat sie unmittelbar verlangt, als wenn die Abtretung an Privat-Compagnien geschehen soll, und daß daher auch dieses Geschäft auf unmittelbares Betreiben des Staats viel leichter von Statten gehen wird.

Aus allem diesem geht hervor, daß Belgien sehr weise gehandelt hat, ein vollständiges Eisenbahnsystem nach dem Beispiele der Amerikaner auf Rechnung des Staats zu unternehmen. Allen oben aufgezählten Uebelständen ist dadurch gründlich und für immer vorgebeugt. Das Volk kommt auf's Schnellste in den vollen Besitz aller Wohlthaten des neuen Transportmittels. Der Staat gewinnt alle Vortheile der einträglicheren Routen und kann sie, wenn sie zu vollem Ertrage gekommen sein werden, entweder 1) zu fernerer Herabsetzung der Transportpreise verwenden, wodurch dann die Wohlthat des vollkommenen Transports noch vergrößert wird, oder 2) das Eisenbahnsystem noch weiter und bis auf Routen ausdehnen, die an sich keine Reineinnahme versprechen oder gewähren, deren Herstellung aber dem Wohlstande und der Industrie des Volkes in allen Staatszwecken förderlich ist, oder 3) den Ueberschuß als Finanzeinkommen betrachten und behandeln.

Letzteres wäre jedoch die mindest weise Art, diesen Gewinn zu verwenden. Transportanstalten des Staats, wie sie Namen haben mögen, sollen nie als Finanzquellen benutzt werden, da die möglichst wohlfeile Beförderung der Personen, Briefschaften und Güter durch Einwirkung auf die Vermehrung der productiven Kräfte und folglich der Production und Consumtion auf directe Weise seine Einkünfte viel bedeutender vergrößert, als dies geschehen kann, wenn die Transportanstalten als Finanzquellen benutzt werden; daher ist es auch nicht zu billigen, wenn die Staaten Compagnien, welche sie zu Anlegung von Eisenbahnen concessioniren, die Verpflichtung auferlegen, an die Postadministration Entschädigungssummen zu bezahlen, oder unentgeldliche Dienste zu verrichten und zwar bevor noch durch die Erfahrung sich herausgestellt hat, ob nicht diese Entrichtungen aus den Zinsen der aufgewendeten Anlagekosten bestritten werden müssen. In Nordamerika, England und Frankreich ist es noch keinem Menschen eingefallen, für den Staat eine solche Entschädigung in Anspruch zu nehmen. Am allerwenigsten aber läßt es sich rechtfertigen, wenn ein

Monopolist, wie der Fürst von Thurn und Taxis, dergleichen Entschädigungssummen als sein Recht anspricht, und wenn derselbe den gesammten Brief- und Reisetransport blos mit Rücksicht auf möglichst hohen Gewinn betreibt. Es steht zu hoffen, daß in Folge der Discussion über die Eisenbahnen die Wichtigkeit des möglichst wohlfeilen Briefverkehrs von dem Publicum wie von den Regierungen [illegible] auch in dieser Beziehung den Bedürfnissen der deutschen [illegible] entsprechende Reformen Sta[illegible] werden.

Indessen ist nicht zu leugnen, daß kleinere oder mittelmäßig große Staaten viel besser geeignet sind, dergleichen [illegible] auf eigene Rechnung zu unternehmen, wie große Reiche.

Die Aufmerksamkeit der Regierung kleinerer Staaten ist weniger durch die höhere Politik in Anspruch genommen und von anhaltender und zweckmäßiger Betreibung oder Controlirung in's Detail gehender Geschäfte abgezogen. Personen, [illegible] und Localitäten sind den verantwortlichen Häuptern der Administration viel besser bekannt, und letztere wechseln nicht so oft ihre Plätze, wie dies besonders in größeren constitutionellen Staaten der Fall ist. Mißgriffe, Eigenmächtigkeiten, Verschleuderungen und Unterschleife sind daher in solchen Staaten weit weniger möglich, zumal wo vermittelst der Publicität die ganze Bevölkerung gleichsam zur Controle der subalternen Baubeamten bestellt ist. Verfasser dieses hat mit eigenen Augen gesehen, wie die Administrationen der amerikanischen Staaten dergleichen Werke in Ausführung bringen, und er kann versichern, daß keine Privatleute auf eigene Rechnung, geschweige denn die Directionen von Privatcompagnien größere Energie, Umsicht und Sparsamkeit bethätigen können. Gleiches wird auch von der Administration der belgischen Eisenbahnbauten, für welche eine eigene Regierungscommission besteht, versichert.

In größeren Staaten dürfte es dagegen räthlich sein, die Vortheile beider Verfahrungsarten mit einander zu vereinigen und zwar auf folgende Weise:

1) Der Staat garantirt denjenigen Compagnien, welche die Anlage und Administration einzelner Theile des Eisenbahnsystems übernehmen wollen, ein Minimum des Reinertrags von 3 bis 4 Procent.

2) Im Fall ein höherer Ertrag realisirt wird, beziehen die Actionaire,

a) diesen Ertrag ausschließlich bis auf 6 pCt,

b) von 6 pCt. bis 10 pCt. erhalten die Actionaire und der Staat, oder vielmehr die Administration der productiven Schuld, jeder Theil die Hälfte,

c) was über 10 pCt. einkommt, fällt zu ⅓ auf die Actionaire, zu ⅔ auf den Staat.

3) Im Falle der Reinertrag 10 pCt. übersteigt, werden von 10 zu 10 Jahren die Transportpreise so weit reducirt, daß die reine Einnahme des nächsten Jahres auf nicht mehr als 10 pCt. zu stehen kommt, wobei die Durchschnittsfrequenz der verflossenen 3 Jahre als Maßstab dienen sollte.

4) Die Subscription muß öffentlich sein, und jedem Bürger längs der Strecke muß es frei stehen, nach Verhältniß seiner Steuerentrichtung zu subscribiren.

5) Bei der Subscription muß wenigstens der fünfte Theil des Nominalbetrags der Actien einbezahlt werden.

6) Auf Saumseligkeit, Verschleuderung, Ungesetzlichkeiten oder Betrug von Seiten der Angestellten müssen hohe Geldstrafen gesetzt werden, wovon die Hälfte dem Denuncianten, die Hälfte den Eisenbahnfonds anheim fällt.

7) Zur Zeit und während des Kriegs werden sämmtliche Eisenbahnen auf Rechnung des Staats administrirt. Den Compagnien wird während dieser Zeit aus der Staatscasse eine Vergütung bezahlt, welche nach einem Durchschnitte der Dividende der verflossenen 10 Jahre zu bestimmen ist.

8) Nach Verfluß von 30 Jahren nach Herstellung der Eisenbahn kann der Staat sämmtliche Actien oder einen Theil derselben in 5- bis 10jährigen Raten durch Verloosung einziehen. Er bezahlt dafür den laufenden Preis der Actien, wie er zu der Zeit steht, wo er seinen Entschluß, die Einlösung zu effectuiren, ankündigt.

Aus einer solchen Einrichtung, welche Verfasser dieses in ihren wesentlichen Punkten schon 1831 für Frankreich in Vorschlag gebracht hat, würden folgende Vortheile erwachsen:

Da das höchste Risico der Actionaire einzig darin bestände, daß sie von ihrem Gelde eine Zeit lang einen etwas niedrigen Zins bezögen, so würden auch Capitalisten, die nichts riskiren wollen, wie diejenigen, die nichts risfiren können, und endlich die, welche nichts riskiren dürfen, wie z. B. alle Curatoren von Wittwen, Waisen- und fremden Geldern, ihre Capitale in Eisenbahnactien anlegen. Der größte Theil derselben würde also schon von Anfang an in feste Hände kommen und dem Actienspiel entnommen werden. Eine weitere Aufmunterung für jene Classe, ihre Capitale vorzüglich in diesen Canal fließen zu lassen, wäre das zu erwartende — zwar jedenfalls nur allmälige — aber doch sehr wahrscheinliche und nachhaltige Steigen des Curses und der Rente, wodurch sie nicht nur gegen eine bei anderwärtiger Anlegung des Capitals durch das Fallen des Zinsfußes entstehende Verminderung ihres Einkommens sicher gestellt, sondern auch noch die Aussicht erlangen würden, ihre Capitale im Laufe von 5 bis 20 Jahren um 10 bis 40 pCt., ja im glücklichen Falle und im Laufe einer längeren Zeit um 50 bis 100 pCt. zu vermehren.

Auf der andern Seite, da es selbst auf den besten Routen lange anstehen dürfte, bis die Dividende 6 bis 10 pCt. erreicht, und da folglich

an ein plötzliches Steigen der Curse, also an Realisirung außerordentlicher Gewinnste vor dem Angriff oder während des Baues nicht zu denken wäre, würden diejenigen, die sich getrauen, in kurzer Zeit auf anderem Wege 6 bis 10 pCt. und noch mehr Reinertrag zu realisiren, sich nicht einfallen lassen, ihre Capitale im Eisenbahnactienspiel anzulegen, folglich der Industrie die ihr zu ihrem weiteren Gedeihen erforderlichen Capitale zu entziehen.

Das Actienspiel wäre auf die engsten Grenzen eingeschränkt. Fallen könnten die Actien nicht unter pari, steigen könnten sie nicht über 100 pCt., und diesen höchsten Curs könnten sie wegen der Theilnahme des Eisenbahnfonds erst geraume Zeit nach Eröffnung der Bahnen, vielleicht erst nach Verfluß von 15 bis 20 Jahren erreichen. Da aber bei den meisten Routen eine Rente von 5 bis 7 pCt. schon in den ersten Jahren zu erwarten stände, so dürften die Actien solcher Bahnen in kurzer Zeit eine Prämie von 5 bis 10 pCt. erreichen, die nur allmälig, vielleicht im Jahre nicht über 2 bis 3 pCt., steigen dürfte, also gerade so viel als nöthig ist, um den Unternehmungen die zur Anlage erforderlichen Capitale zuzuführen.

Wenn die großen Banquiers und bedeutendsten Börsenspeculanten nicht wie gegenwärtig die Subscription ganz oder doch zum größten Theil in die Hände bekämen, und wenn die große Zahl der kleineren Capitalbesitzer schon bei der anfänglichen Subscription ihre Wünsche befriedigen könnte, würden zu Börsenumtrieben während des Baues der Bahnen weder Motiv noch Mittel vorhanden sein.

Staat und Publicum würden aus den Eisenbahnen und ihren künftigen Verbesserungen, sowie aus der Vermehrung der Transporte die höchstmöglichen Vortheile ziehen. Der dem Staate zufallende Antheil an den Dividenden der besseren Routen würde dazu dienen, das bei minder günstigen Routen sich ergebende Deficit zu decken. Je mehr Eisenbahnunternehmungen über 5 Procent rentiren, desto mehr Unternehmungen, bei welchen ein Reinertrag von 4 pCt. zweifelhaft ist, kann der Staat autorisiren. Allen, selbst den abgelegensten Gegenden des Reichs würde also dadurch die Aussicht auf eine Eisenbahnverbindung eröffnet. Auf den frequentesten Routen aber würden dem Publicum die möglichst niedrigen Transportpreise für immer gesichert, wenn von 10 zu 10 Jahren diese Preise auf die oben unter Nr. 3. angegebene Weise regulirt und reducirt würden, während für die Theilnahme der Actionaire an der zweckmäßigen Administration der Eisenbahn zureichend dadurch gesorgt wäre, daß sie an den Erträgnissen der während der zehn Jahre sich ergebenden Vermehrung der Transporte ihren bestimmten Antheil erhielten.

Daß zu Kriegszeiten der Staat in die volle Administration aller die einzelnen Theile des Reichs unter sich verbindenden

Eisenbahnen eintrete, wird, wenigstens auf dem europäischen Continent, unter allen Umständen für nöthig erachtet werden.

Weitere Bestimmungen zu ersinnen, wodurch die volle Einzahlung des Actienbetrags schon bei der Uebergabe der Actien bewerkstelligt und die Concurrenz der Actienliebhaber geregelt, folglich das Actienspiel noch mehr vermindert würde, ferner Bestimmungen, die Gesellschaften auf eine dem Zwecke entsprechende Weise zu constituiren und in ihrer Administration von unten, wie von oben zu controliren, dürfte nicht schwer fallen, würde uns aber zu sehr in's Einzelne führen.

Hier müssen wir uns auf folgende allgemeine Bemerkungen beschränken, die zum Theil auch diejenigen Compagnien betreffen, denen der Staat keine Garantie leistet.

Die Subscription auf Eisenbahnen ist für den Staat und den Zweck des Unternehmens um so vortheilhafter, je größer die Zahl derjenigen ist, welche die Actien zu den ursprünglichen Preisen erhalten; je weniger diese Subscribenten in der Absicht auf einen Gewinn am Curs und je mehr sie in der Aussicht auf eine zukünftige Rente unterzeichnen. Im Falle einer zu großen Concurrenz wäre vielleicht die Versteigerung der Actien zum Besten des Unternehmens jedem andern Modus vorzuziehen.

Diejenige Einzahlung des Betrags der Actien ist die zweckmäßigste, welche in Bestimmung des Zahlungstermins den Directoren die geringste Willkür gestattet, also diejenige, deren Termin schon bei dem Angriffe des Werkes voraus bestimmt ist. Die Strafbestimmung, daß man nach verflossenem Zahlungstermine seiner Actie verlustig sei, ist unnöthig und unbillig, da die Erfahrung lehrt, daß sie nur diejenigen trifft, die sich physisch außer Stand befinden, den Termin einzuhalten, und es vollkommen genügt, wenn man nach Verfluß des ersten Monats nach abgelaufenem Termine 5 bis 10 pCt. des laufenden Actiencurses als Strafe ansetzt und diese Strafe von Monat zu Monat steigen läßt. Bei einer Garantie des Staats wäre diejenige Einrichtung der Einzahlung die zweckmäßigste, welche die volle Einzahlung schon bei Auslieferung der Actien ermöglichte, ohne den Staat und die Gesellschaft einem Zinsenverlust bloß zu stellen.

Der Organismus der Compagnien muß unter allen Umständen zerfallen 1) in die Direction, welche nur wenige, am besten nur drei bis fünf Mitglieder zählt, 2) in den Ausschuß der Compagnie, aus 20 bis 30 Mitgliedern bestehend, von welchem die Direction in jeder Beziehung Instructionen einzuholen hat, und welcher die Direction controlirt, 3) in die Generalversammlung, welche nur in Hauptfragen der Gesellschaft entscheidet und den Ausschuß wählt.

In der Generalversammlung muß die Stimmfähigkeit mit der steigenden Zahl der Actien, die sich in einer und derselben Hand befinden, abnehmen, um schädliche Einflüsse Einzelner auf die Wahlen so viel möglich auszuschließen. Bei den Mitgliedern des Ausschusses

muß die Zeit der Amtsdauer kürzer bestimmt sein, als bei den Mitgliedern der Direction, da bei öfterem Wechsel, zumal während der Herstellung des Werkes, die nöthige Erfahrung nicht erlangt werden könnte. Vielleicht wäre es besser, die Wahl der Directoren nur das erste Mal dem Ausschusse anheim zu stellen, die künftigen Wahlen der Directoren aber der Generalversammlung vorzubehalten, weil dadurch das Interesse an diesen Versammlungen vermehrt und der Bildung von dem Gesellschaftszwecke schädlichen Coterien im Ausschusse vorgebeugt würde.

Möglichste Oeffentlichkeit in der Administration muß Hauptprincip sein. Die Nachtheile, welche daraus entstehen, können nie so groß sein, als die der Geheimnißkrämerei, welche tödtend auf das Ganze wirkt. Während des Baues der Bahn müssen öftere Berichte über den Fortgang desselben an die Actionaire erstattet werden, und die jährlichen Berichte des Directoriums an die Generalversammlung müssen nicht erst in dieser Versammlung, sondern einige Zeit vorher erscheinen, damit die Actionaire Gelegenheit erhalten, dieselben vor der Versammlung zu prüfen und sich in der Versammlung darüber auszusprechen.

Alle großen Arbeiten und Lieferungen müssen im Abstreich vergeben, wenigstens muß dieser Weg jedes Mal versucht werden, und nur aus besonderen Gründen und in Folge eines Ausschuß-Beschlusses sollte davon abgegangen werden können.

Während der Anlage ist, in der ersten Zeit vorzüglich, darauf zu sehen, daß ein tüchtiger Stamm von Arbeitern und Unternehmern (Contractors im Englischen) herangebildet werde. Bei schlechtem Lohn wird die Compagnie nur schlechte Arbeiter erhalten, und auch diese werden in Zeiten, wo sie anderwärts eben so viel mit größerer Bequemlichkeit verdienen, sich verlaufen. Schlechter Stamm, schlechte Aeste und Zweige. Die Compagnie wird also nie gut bedient, und der Schlendrian wird zur Gewohnheit werden. Um von nahe und fern die besten Arbeiter herbeizuziehen, muß die Compagnie hohe Löhne geben, aber weit mehr Arbeit fordern und den Genuß des Branntweins, sowie das Tabakrauchen während der Arbeit auf der ganzen Linie untersagen. Dagegen muß sie dafür sorgen, daß die Arbeiter in gemeinschaftlichen Barraken ihr Unterkommen finden und mit nährenden Speisen, gutem Brode und nachhaltig stärkenden Getränken zu billigen Preisen versehen werden. Dies muß Grundsatz sein, ob die Compagnie im Contracte arbeiten läßt oder nicht. Arbeiter, welche nicht Tüchtiges leisten oder sich nicht bestreben, es den besten nachzuthun, müssen verabschiedet werden. Auf diese Weise wird das Werk viel schneller von Statten gehen und nicht theurer, ja wahrscheinlich weit wohlfeiler zu stehen kommen, als wenn man an den Löhnen knickert. Aus gleichem Grunde ist es wirthschaftlicher, kleinen und tüchtigen Unternehmern Contracte zu geben, wobei sie mäßige und sichere Profite realisiren, als größere Unternehmer zu bereichern.

Ueberhaupt muß es Grundsatz sein, das Werk so viel möglich zu fördern, selbst wenn zu diesem Zwecke höhere Preise und Löhne bezahlt werden müssen, weil in der Regel die Zinsenersparniß an den Baukosten und die früher eintretenden Erträgnisse des Unternehmens den Mehrbetrag der Kosten weit überwiegen.

Die mit Leitung der Geschäfte besonders beauftragten Directoren sollten während des Baues einer großen Eisenbahn ihre Zeit ganz und ungetheilt dem Unternehmen widmen. Diese Stellen sollten nicht zu bloßer Befriedigung des Ehrgeizes dienen können, und ihnen sowohl als den Technikern sollte während ihrer Amtsführung untersagt sein, andere Privat- oder öffentliche Geschäfte zu betreiben. Wenn ihnen auch zur Entschädigung viel bedeutendere Gehalte geschöpft werden müssen, so kommt dieser Aufwand wenig in Betracht im Vergleich mit den Verlusten, die aus den Verzögerungen erwachsen.

Nach Vollendung des Baues wird es am zweckmäßigsten sein, den Directoren und dem leitenden Techniker, neben einer ganz mäßigen fixen Besoldung eine Tantieme von dem über 4 pCt. sich belaufenden Reinertrage auszusetzen.

Den Directoren und Angestellten darf es nicht erlaubt sein, in den Actien irgend einer Eisenbahn, am wenigsten aber in den Actien derjenigen Compagnie, deren Angelegenheiten sie dirigiren, zu speculiren, weder auf eigene Rechnung und unter eigenem Namen, noch in Gemeinschaft mit Andern und unter fremdem Namen; sie sollten deshalb bei dem Antritt des Amtes eine eidliche Versicherung auszustellen haben. In Contraventionsfällen aber sollten nicht nur die Contracte für null und nichtig erklärt, sondern auch neben dem Verlust ihrer Stellen eine dem Belauf des ganzen Contracts gleichkommende Geldstrafe, und zwar zur einen Hälfte zum Besten der Compagnie, zur andern Hälfte zum Besten des Denuncianten über sie verhängt werden. Jedoch sollten sie mit Vorwissen und Genehmigung des Ausschusses Actien, die sie besitzen, verkaufen oder auch neue Ankäufe machen können.

Compagnien, welchen vom Staat kein Minimum des Ertrags garantirt ist, und solche, die auf einen den Baukosten entsprechenden Reinertrag nicht mit voller Sicherheit rechnen können, werden nicht wohl daran thun, die kostbarste Bauart zu wählen; auch ist es nicht billig von Seiten des Staats, sie dazu zu verpflichten.

Jede Privatunternehmung, die nicht unmittelbar nach ihrer Beendigung wenigstens 3 Procent bringt, wie vollkommen sie auch in technischer Beziehung sein mag, da sie eine Masse von Familienunglück im Gefolge hat, ist eine verfehlte und schädliche. Privaten können nicht wie Staaten und Gemeinheiten überhaupt darauf rechnen, daß dasjenige, was sie in den nächsten 15 Jahren verlieren, ihnen werde in den folgenden 15 Jahren ersetzt werden. Wollten sie auch den größeren und sichereren Reinertrag einer unvollkommeneren und

wohlfeileren Bauart zum Opfer bringen, so müssen sie doch jeden Falls darauf sehen, daß keine Capitalverluste entstehen. Wenn auch die Leistungen einer unvollkommenen Bauart viel geringer sind, als die einer vollkommenen, so ist sie doch, im Fall dadurch ein Capitalverlust vermieden wird, dem Zweck der Unternehmer entsprechender, als eine vollkommenere, bei welcher das aufgewendete Capital zum großen Theil verloren ginge. *)

Anders verhält es sich mit Unternehmungen, wobei die Bewohner einer Stadt oder einer ganzen Gegend durch eine möglichst vollkommene Eisenbahn, koste es was es wolle, ihre Industrie und ihren Verkehr auf eine besondere Weise zu befördern beabsichtigen. Diese Absicht ist sehr löblich und wird auch selten ihr Ziel verfehlen; nur sollten in einem solchen Falle die Unternehmer, um die erforderlichen Mittel aufzutreiben, sich mehr an den Patriotismus ihrer eigenen Mitbürger als an die Gewinnsucht derer sich wenden, die nicht gleiches Interesse mit ihnen haben.

Bei manchen Eisenbahnprojecten der neueren Zeit wird man versucht, zu glauben, sie seien nur entstanden und würden unterstützt in der Hoffnung, daß der Staat späterhin ein Minimum des Ertrags garantire, oder das ganze Unternehmen auf seine Schultern nehme. Aehnliches geschieht auch in Nordamerika und Frankreich, und es ist gar nicht unwahrscheinlich, daß dergleichen Städte und Gegenden richtig speculiren, zumal in constitutionellen Staaten, in welchen die Interessen der Privaten und Gemeinheiten sich Gehör und Einfluß bei der Regierung zu verschaffen vermögen.

Die Festsetzung der Transport-Preise, im Fall der Staat unter den obigen Bestimmungen die Garantie übernähme, wäre nur geringen Bedenklichkeiten unterworfen. Da ohnehin bei den Eisenbahnen der Personentransport die Hauptsache ist und hiebei hauptsächlich die zwei untern Volksclassen den Totalbetrag der Einnahme bestimmen, diese aber sich nur dann herbeilassen, wenn der Transporttarif für sie einen ihren Mitteln angemessenen Preis bestimmt, so liegt es in dem Interesse aller Compagnien, auch derer, denen von Seiten des Staats kein Minimum des Ertrags garantirt worden ist, diese Sätze nach den jetzigen Begriffen von theuer

*) Ein merkwürdiges Beispiel hiervon gibt uns die London-Greenwich Bahn. Allen Anzeigen nach hätte diese Bahn die gewinnreichste von allen Eisenbahnen der alten und neuen Welt werden sollen, da sie die volkreichste Stadt von Europa mit einem ihr ganz nahe gelegenen Vergnügungsort verbindet. Auch hat sie in der That an Werktagen im Durchschnitt täglich zwischen 4000 bis 6000 Personen und an Sonn- und Festtagen 10 bis 14,000 — also jeden Falls 4 bis 5 Mal mehr Passagire zu transportiren als die Nürnberg-Fürther Bahn, deren Actionaire 350 pCt. gewinnen. Dennoch verlieren die Actionaire der London-Greenwich Bahn nach dem gegenwärtigen Curs etwas über 30 pCt. Die einzige Ursache hiervon ist die allzugroße Kostspieligkeit des Baues.

und wohlfeil sehr niedrig zu stellen. Erst späterhin wird die Sache von Interesse, wenn sich z. B. zeigen sollte, daß ein Transportpreis von 1½ ggr. à Person und Meile, den man jetzt für das non plus ultra von Wohlfeilheit hält, den Compagnien unermeßliche Dividenden bringt, und wenn man auf der andern Seite zur Einsicht gelangt, daß aus der Herabsetzung dieses Transportpreises auf die Hälfte jenes Betrags den arbeitenden Classen große Wohlthaten erwüchsen, während der Reinertrag dadurch eher vermindert als vermehrt würde. In einem solchen sehr wahrscheinlichen Falle würde durch die für die Garantie des Staats oben angegebenen Bestimmungen vermittelst der 10jährigen Revision des Transporttarifs für das allgemeine Interesse hinlänglich gesorgt sein, während ein für alle Zeiten feststehender Tarif, der jetzt außerordentlich billig erscheint, im Laufe der Zeit als außerordentlich drückend und nachtheilig erkannt werden dürfte.

Man hat allerlei Vorschläge zu Bildung von Reservefonds und zur Amortisation der Actiencapitale gemacht, sich aber unsers Bedünkens damit vergebliche Mühe gegeben. Der beste Reservefonds und die beste Amortisation liegt in der jährlichen Vermehrung des Transports und der Einnahmen.

Nach der bisherigen Erfahrung hat sich bisher auch auf denjenigen Routen, auf welchen der Verkehr schon vorher ungewöhnlich groß war, eine nachhaltige Vermehrung der Reisenden und der Transporte ergeben. Daß dies auch auf anderen Routen der Fall sei, und daß die Vermehrung der Transporte noch so lange fortgehen wird, als überhaupt die Nationen eines Zuwachses an Bevölkerung und Reichthum fähig sind, liegt in der Natur der Dinge und erklärt sich durch die Einwirkung der erleichterten Transporte auf die Entwickelung der productiven Kräfte, die wir oben zureichend dargethan zu haben glauben. Wozu also die Tilgung der Capitalschuld? Sie ist weder nöthig noch nützlich. In England denkt Niemand an die Amortisation der auf die Canäle verwendeten Capitale, nicht einmal da, wo die jährliche Dividende der Einlage gleichkommt, weil die Zurückbezahlung der Einlagen nur diejenigen, die ihre Capitale nicht selbst umzutreiben vermögen, in welche Kategorie die meisten Actienbesitzer gehören, in die Verlegenheit bringen würde, dieselben anderswo auf eine sichere und vortheilhafte Weise unterzubringen. Wozu Reservefonds? Man sagt, um bedeutende Reparaturen, Verbesserungen und Erweiterungen der Werke damit zu bestreiten. Dazu ist aber eine solche Vorsorge gar nicht nöthig. Nimmt das Werk an Frequenz und Einträglichkeit zu, so steigt sein Werth und Credit, und im Fall eines außerordentlichen Bedarfs kann das erforderliche Capital viel zweckmäßiger durch eine Anleihe aufgebracht werden. Dieser Modus ist weit einfacher als die allmälige Aufhäufung, welche nur die Administration complicirter macht — viel nützlicher hinsichtlich der Industrie — und in Beziehung auf die gegenwärtige Generation der Actionaire, der künftigen gegenüber, viel gerechter. Wenn, wie nach den bisherigen Erfahrungen anzunehmen ist,

jede Eisenbahn ihre Geschäfte und ihr Einkommen im Laufe von 8 bis 15 Jahren verdoppelt, warum die kleinen Bissen der magern Jahre noch kleiner machen und damit die großen Portionen der fetten Jahre noch vergrößern? Reservefonds- und Amortisations-Pläne können nur dazu führen, daß die Transportpreise höher gestellt werden, als es der raschen Entwickelung der productiven Kräfte zuträglich ist, also die Nützlichkeit der Eisenbahnen für die Zwecke derjenigen Generation, die sie baut, die also dafür die meisten Aufopferungen zu bringen hat, zu beeinträchtigen.

Von dem Vermögen der Nation, zum Zweck der Vervollkommnung der National-Transport-Mittel so ungeheuer scheinende Summen aufzubringen, haben zur Zeit in Deutschland die Wenigsten richtige Vorstellungen, und so ist es natürlich, daß dem wirthschaftlichsten und gewissenhaftesten Staatsbeamten und Volksvertreter, wenn ihm die erforderlichen nationalökonomischen Einsichten abgehen, Vorschläge dieser Art wie Lawsche Schwindeleien vorkommen. Eine gründliche Erörterung dieser Seite des Gegenstandes scheint daher in unserer Aufgabe zu liegen.

Zuvörderst ist zu bemerken, daß jede Nation Geld genug besitzt, um die größten Werke in Ausführung zu bringen. Die Herstellung derselben verursacht nicht die geringste Consumtion an edlen Metallen; sie erfordert nur Steine, Holz, Eisen, Arbeiter, Lebensmittel für die Arbeiter und, wenn der Staat sie unternimmt, Staats-Credit. Das Geld ist blos Circulations-Medium und das Mittel, jene Materialien und Victualien in Eisenbahnen und Canäle zu verwandeln.

Im Fall aber im Laufe des Baues sich hinsichtlich der Quantität der Circulationsmittel eine Unzulänglichkeit herausstellen sollte, so stände dem Staat ein sehr leichtes und wohlfeiles Hülfsmittel zu Gebot; er dürfte nur ein solides Papiergeldsystem einführen, oder die Summe der vorhandenen Papier-Circulationsmittel vermehren.

Eine wichtigere Frage ist die: ob das materielle und geistige Capital der Nation zu den projectirten Unternehmungen die Mittel biete. Ein sicheres Zeichen von der Zunahme des materiellen Capitals liegt im Fallen des Zinsfußes — von dem Vorhandensein einer noch wenig entwickelten Arbeitskraft in dem niedrigen Preise der Taglöhne — und von dem gestörten Gleichgewicht zwischen landwirthschaftlicher und gewerblicher Production in dem niedrigen Stande der Getreidepreise. Alle diese Anzeigen sind in Deutschland in hohem Grade vorhanden.

Wie schon eine einzelne Fabrik durch zweckmäßige Theilung der Arbeit mit dem gleichen Capital weit mehr produciren kann, als ohne dieselbe, so ist dies noch viel mehr bei einer Nation der Fall, in welcher die landwirthschaftliche Production und Consumtion mit der gewerblichen nicht im Verhältniß steht. Die Herstellung von künstlichen Transportmitteln wirkt aber nicht nur nach ihrer Herstellung, sondern ebenso kräftig durch die zum Bau erforderlichen Materialien, Le-

bensmittel und Arbeiter auf diese Gleichstellung und vermehrt folglich an sich schon das Capital-Vermögen der Nation.

Um deutlich zu werden, müssen wir die Richtigkeit dieser Behauptung an den nationalökonomischen Zuständen Deutschlands nachweisen. Daß Deutschland einen bedeutenden Ueberschuß an Getreidefrüchten erzeugt, erhellt daraus, daß die Getreidepreise in England im Durchschnitt 1½ Mal höher stehen, als in Deutschland. Um wie viel höher sie in Frankreich stehen, wissen wir in diesem Augenblick nicht anzugeben, bedeutend ist aber der Unterschied jedenfalls. Ja in dem getreidereichsten Lande sogar, in Nordamerika, stehen sie zuweilen so viel höher, daß es vortheilhaft ist, sie dorthin auszuführen. Auf der andern Seite ist es unbestritten, daß trotz der steigenden Gewerbe-Industrie und Gewerbsbevölkerung, folglich der wachsenden Nachfrage nach Producten im Innern, die deutsche Landwirthschaft noch immer durch niedrige Getreidepreise gedrückt ist. Würden nun die deutschen Staaten 200,000 Arbeiter, die bis jetzt mit der landwirthschaftlichen Production beschäftigt gewesen sind, zur Herstellung öffentlicher Werke verwenden, und wäre die jährliche Producten-Consumtion einer Arbeiterfamilie nur auf 30 Thaler anzuschlagen, so stiege die Nachfrage nach landwirthschaftlichen Producten um 6 Millionen Thaler. Daß diese Mehr-Consumtion auf den Ackerbau eben so wohlthätig wirken würde, wie wenn die deutsche Nation ihren Absatz an Getreidefrüchten um 6 Millionen Thaler vermehrt hätte, ist klar. Der Absatz im Innern ist aber derselben noch weit vortheilhafter als der Absatz in's Ausland, weil er regelmäßiger und nachhaltiger ist, und weil dadurch neue Werthe im Innern geschaffen werden. Nichts wirkt so schädlich auf den Wohlstand und die Production der Landwirthe, als Fluctuation der Nachfrage und der Preise, und nirgends ist diese Fluctuation größer, als im Absatz der Getreidefrüchte in's Ausland, weil fremde Nationen nur zur Zeit des Mangels, also nur periodisch, fremden Getreides bedürfen, und in solchen Fällen außerdem mehrere Getreide ausführende Nationen miteinander concurriren.

Man könnte einwenden, wenn 200,000 Arbeiter der Landwirthschaft entzogen werden, müßte die landwirthschaftliche Production nothwendig aus Mangel an Arbeitern sich vermindern. Dies wäre aber ein Irrthum. Mangel an Absatz und niedrige Getreidepreise wirken erschlaffend auf die der landwirthschaftlichen Production gewidmeten geistigen und materiellen Kräfte, während steigende Nachfrage und Preise sie in gleichem Verhältniß stärken, ja eine Masse gänzlich schlummernder Kräfte wecken. Die landwirthschaftliche Bevölkerung wird also, nachdem sie um die Zahl von 200,000 Arbeitern vermindert sein wird, nicht nur eben so viel wie vorher, sondern auch noch denjenigen Bedarf produciren, welcher zur Ernährung der mit den Bauten beschäftigten Arbeiter erforderlich ist. Der durch erhöhte Nachfrage und Preise in den Landwirthen geweckte Geist der Verbesserung wird in

Cultur befindliche Ländereien zu besserem Ertrag und öde Ländereien in Bau bringen, und da nun der Landwirth dem Arbeiter höheren Lohn und bessere Nahrung bieten kann, so wird er von demselben auch mehr Arbeit fordern, und dieser wird mehr leisten. Ein entstehender Mangel an Arbeitern aber wird sich in Folge der vermehrten Nachfrage nach Arbeitern und der Vermehrung der Bevölkerung schnell ergänzen.

Gleiches wird der Fall bei der gewerblichen Bevölkerung sein. Eitel erscheint daher die Furcht, die sich in Frankreich bei Veranlassung der letzten Kammerdiscussion in Betreff der Eisenbahnen (1837) geäußert hat, daß nämlich die durch dergleichen Bauten entstehende Nachfrage nach Arbeitern Mangel an Arbeitern im Landbau und in den Fabriken bewirken müsse. An jenen Behauptungen ist nur so viel wahr, daß die Nachfrage den Taglohn steigern wird. Unglückselig wäre aber diejenige Prosperität der Fabriken und des Landbaues zu nennen, welche auf einen niedrigen Tagelohn sich stützen müßte.

Aus dem bisher Gesagten erhellt, daß diejenigen Länder und Gegenden, welche Ueberfluß an landwirthschaftlichen Arbeitern und Producten und an Holz und Eisen besitzen, durch die Anlage von Eisenbahnen und Canälen (wir sprechen hier überall nur von dem Bau an sich, nicht von den Wirkungen dieser Transportmittel nach ihrer Herstellung) am meisten gewinnen, und daß in dergleichen Ländern die Mittel zur Anlegung solcher Werke mit dem Producten=Ueberschuß, den sie zu schaffen vermögen, in ganz gleichem Verhältniß stehen. In Ländern von solcher Beschaffenheit erscheint der ganze Werth dieser Werke — ob sie von Privat=Compagnien oder von dem Staate unternommen werden — ob sie rentiren oder nicht — wenn sie nur in volkswirthschaftlicher Beziehung einen dem Aufwand entsprechenden Nutzen gewähren — als reiner Zuwachs zum National=Vermögen — als ein Zuwachs, welcher in demselben Verhältniß steigt, in welchem der volkswirthschaftliche Nutzen (auf einen financiellen Ertrag kommt es hier überall gar nicht an) sich vergrößert. Und hieraus erklärt sich, warum Nationen, welche bereits unermeßliche Summen auf die Herstellung solcher Werke verwendet haben, sich dadurch nicht nur nicht erschöpft, sondern im Gegentheil gestärkt fühlen, ihre Unternehmungen in fortwährender Progression zu vermehren. Man muß den Abstand zwischen der Prosperität eines Landstrichs, wie sie vor dem Angriff eines solchen Werks stand, und derjenigen, wie sie sich unmittelbar nach der Beendigung desselben darstellt, selbst wahrgenommen haben, um sich davon eine richtige Vorstellung machen zu können.

Thöricht wäre es übrigens, wenn man aus den angeführten Beobachtungen den Schluß ziehen wollte, daß die Vermehrung des Nationalvermögens vermittelst dergleichen Bauten keine Grenzen habe. Wie groß auch der Ueberschuß an Producten und Arbeitern in einem Lande sei, so groß kann er nirgends sein, daß nicht die Herstellung eines gan=

;en Transportsystems, wollte man es im Laufe weniger Jahre zu Stande bringen, fühlbaren Mangel an Capital und an Arbeitern in allen Zweigen der Volkswirthschaft und unverhältnißmäßige Nachfrage nach Producten, folglich eine schädliche Vertheuerung der nothwendigsten Lebensmittel, und in Deutschland zumal eine Störung in der industriellen Ausbildung der Nation, zur Folge haben müßte. Die Wirkung und Gegenwirkung aller hiebei in's Spiel kommenden Kräfte kann nur allmälig sich entfalten und ist nicht zu präcipitiren. Die Erfahrung muß hierin Maaß und Ziel geben, und die Regierung besitzt mehr als einen Barometer, woran sie abnehmen kann, ob sie einhalten muß, oder weiter gehen darf, z. B. die Preise der Producte, den Werth des liegenden Eigenthums, die Preise der Taglöhne, den Stand des Zinsfußes und überhaupt den Stand des Ackerbaues und der Gewerbe. Nach unseren Beobachtungen und Erfahrungen dürfte jede civilisirte und gewerbfleißige Nation, wofern sie noch gar keinen oder nur einen geringen Anfang gemacht hat, wie die deutsche, im Lauf von 15 bis 20 Jahren, wenn sie aber schon bedeutende Fortschritte gemacht hat, wie die französische, in noch kürzerer Zeit ohne Gefahr, Störungen in der Industrie zu veranlassen, im Stande sein, ein vollständiges Transportsystem herzustellen, vorausgesetzt, daß sie nicht durch Kriege in ihren Arbeiten gestört würde. Zum Maßstab, wie viel Arbeiter schon im Anfange für dergleichen Unternehmungen ohne Nachtheil von jedem einzelnen Staat zu verwenden seien, dürfte die Zahl der im wirklichen Dienst befindlichen Soldaten dienen, zumal wenn ein Theil derselben für die Arbeiten verwendet werden könnte. Am allerwenigsten dürften diejenigen Staaten, bei welchen die Auswanderung überhand genommen hat, Bedenken tragen, eine solche Zahl von Arbeitern zu beschäftigen, indem schon die Auswanderung ein Beweis ist, daß sie eine größere Zahl von Arbeitern besitzen, als sie beschäftigen können, und da es kein sichereres und kein vernünftigeres Mittel gibt, der Auswanderung und dem dadurch entstehenden Capital-Abfluß Einhalt zu thun, als die Beschäftigung einer großen Zahl von Arbeitern bei öffentlichen Werken. Manche deutsche Staaten dürften kaum so große Capitale auf die Herstellung eines vollkommenen Transportsystems zu verwenden haben, als sie im Lauf von 15 bis 20 Jahren durch die Auswanderung verlieren.

Wir haben oben der Verwendung des Militairs zum Behuf der öffentlichen Arbeiten erwähnt, eines Vorschlags, der schon vielfältig in Anregung gekommen ist und wahrscheinlich in Zukunft noch öfters zur Sprache kommen wird. Es wird daher nicht unzweckmäßig sein, die Erfahrungen von Frankreich, wo im Lauf der letzten Jahre Versuche damit angestellt worden sind, hier mitzutheilen.

Im Jahre 1835 beschloß die französische Regierung, das Militair zum Bau der sogenannten strategischen Straßen in den westlichen Departements zu verwenden, die Resultate aber waren sehr ungünstig. Im Durchschnitt überstieg der Aufwand den Kostenanschlag um 30 pCt. Die Ursachen des Mißlingens waren folgende:

1) Die Soldaten waren zu kurze Zeit beschäftigt, um in dieser Art Arbeiten die erforderliche Uebung zu erlangen.

2) Die Soldaten waren ohne Berücksichtigung ihres vorherigen Standes, ohne Rücksicht auf körperliche Stärke und Arbeitsfähigkeit, aus der Masse der Corps ausgehoben worden. Es befanden sich also eine große Anzahl unter denselben, die, nur an gewerbliche Beschäftigung gewöhnt, sehr wenig leisteten. Für das Departement Loire inférieure hatte man eine zweckmäßigere Auswahl getroffen, und hier war auch der Erfolg günstiger; die Kosten betrugen 10 pCt. weniger, als die Voranschläge.

3) Die Arbeiten wurden von Officieren geleitet und beaufsichtigt; die Zahl derselben war aber viel größer als nöthig gewesen.

4) Die Löhne waren die nämlichen wie bei den gewöhnlichen Arbeitern, während man sie hätte bedeutend reduciren können.

5) Es ward bezweifelt, daß die Officiere das Werk mit dem erforderlichen Eifer geleitet haben. Sie hatten ihre Abneigung gegen die Beschäftigung des Militairs für dergleichen Zwecke nicht verhehlt.

Im Jahre 1836 wurden ferner von der Paris- und St. Germain-Eisenbahn-Compagnie Soldaten zum Behuf ihrer Arbeiten verwendet. Die Regierung hatte sich aber geweigert, blos Freiwillige abzugeben, und die Compagnie mußte sich dazu verstehen, ganze Compagnien in Dienst zu nehmen. Auch ward ihr nicht gestattet, den Soldaten die Arbeiten in Accord zu geben; sie mußte ihnen Tagelohn bezahlen und zwar ohne Rücksicht auf die Leistung; es war sogar ausdrücklich untersagt, die Fleißigsten besser zu belohnen als die Trägen, und nicht einmal diejenigen, welche wegen Untauglichkeit weggeschickt werden mußten, durften auf der Zahlungsliste gestrichen werden. Aller Wetteifer fiel demnach weg, und das Resultat war, wie es nicht anders sein konnte: die Arbeiten der Soldaten kamen 60 pCt. theuerer zu stehen, als wenn sie durch Arbeiter aus dem Civilstande verrichtet worden wären. Bezahlt wurde 1 Fr. 30 C. per Kopf, also wöchentlich 7 Fr. 80 C., davon gingen 3 Fr. für die Kost und 2 Fr. 40 C. für den Dienst ab; jeder Soldat erhielt also noch am Sonntag 2 Fr. 40 C. ausbezahlt. Bei schlechtem Wetter ward die Löhnung wie bei'm guten gereicht. Mit Inbegriff der Löhnung für die Officiere, Unterofficiere und Tambours kostete die tägliche Arbeit eines Soldaten 2 Fr. 60 C.

Vermittelst dieses Versuchs gelangte man in Frankreich zur Ueberzeugung, daß die Soldaten nur im Dienste des Staats zu öffentlichen Arbeiten mit Nutzen zu verwenden seien; daß aber auch dann nur Erfolg zu hoffen, wenn die Officiere erst zu Leitung dieser Arbeiten gehörig gebildet, und wenn dazu vorzugsweise nur Genie- und Artillerie-Officiere verwendet würden. Jedenfalls, glaubte man, werde diese Neuerung, wie alles Neue, was großartigen Nutzen verspreche, im Anfange mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, aber doch am Ende Bestand gewinnen.

Wir haben oben der Creirung von Papiergeld als eines sehr

nützlichen Hülfsmittels für die Herstellung von Eisenbahnen und Canälen erwähnt, und wir finden uns um so mehr veranlaßt, diesen Gegenstand hier weiter zu erörtern, als das in Frage befindliche Hülfsmittel, auf Anregung des Verfassers, im Königreich Sachsen bereits zur Anwendung, in Würtemberg, jedoch ohne Erfolg, bei den Ständen in Vorschlag, in Baden aber, und wahrscheinlich mit Erfolg, in Berathung gekommen, und daher vorauszusehen ist, daß alle diejenigen deutschen Staaten, welche noch kein Papiergeld besitzen, zu den angegebenen Zwecken davon Gebrauch machen werden.

Die Vortheile des Papiergeldes im Allgemeinen, als bereits in dem Artikel: Bank, Banknoten ausgeführt, dürfen wir als bekannt voraussetzen. Eisenbahnen, wenn sie voraussichtlich oder wirklich schon rentiren, eignen sich nun aber ganz besonders dazu, dem Papiergelde desjenigen Staates oder derjenigen Compagnie, durch welche sie als eine auf eine bestimmte Eisenbahn radicirte Schuld in Umlauf gesetzt werden, einen Credit zu verschaffen, der, wenn nur einmal das Werk eine dem laufenden Zinsfuß gleichkommende Dividende bringt, sie der Mühe überheben wird, die Papiere auszuwechseln und zu diesem Zwecke Metallgeld vorräthig zu halten, indem es im höchsten Grade unwahrscheinlich ist, daß Eisenbahnen, die einmal eine zureichende Rente gewähren, in ihrer Rentabilität Rückschritte machen, diese Rentabilität aber, zumal wenn der Totalbetrag des Papiergeldes viel geringer ist als das Anlagecapital, den Inhabern des Papiergeldes unter allen Umständen zureichende Sicherheit gewährt. Dazu kommt, daß der Staat diese Papiere, schon durch die Annahme derselben bei den öffentlichen Cassen, stets im vollen Curs erhalten kann, wenn nur der Totalbetrag des im Lande circulirenden Metallgeldes nicht damit im Mißverhältniß steht. Das richtige Verhältniß, wie die Erfahrung von England lehrt, scheint dies zu sein, daß mit Nutzen und ohne Schaden eben so viel Papiergeld als Metallgeld circuliren kann. In Nordamerika circulirt dreimal so viel Papiergeld als Metallgeld, ein Mißverhältniß, welches seine schlimmen Wirkungen dadurch äußert, daß die edlen Metalle aus dem Lande getrieben und die Preise der Dinge über die Gebühr gesteigert werden. In Frankreich dagegen circulirt, außer den Noten der Bank, die nicht unter 500 Fr. betragen, kein Papiergeld. Dort hat das Schicksal der Assignaten einen so großen Schrecken nachgelassen, daß die Regierung noch nicht einmal auf den Gedanken gekommen ist, sich dieses Hülfsmittels, das ihr unter den gegenwärtigen Umständen doch so große Vortheile gewähren könnte, zu bedienen, wahrscheinlich weil sie fürchtet, durch dahin abzielende Vorschläge sich unpopulair zu machen, während Preußen eine Summe von ..... Millionen Thaler in Circulation hat, ohne besonderer Einlösungscassen zu bedürfen.

Außer dem volkswirthschaftlichen Nutzen hat die Creirung von Papiergeld noch den finanziellen, daß dem Staate oder derjenigen Compagnie, welche der Staat dazu ermächtigt, die Zinsen

der in Circulation befindlichen Summe erspart werden, ein Vortheil, der selbst bei Staaten wie Würtemberg und Baden nicht unbedeutend ist.

Ferner ist in Deutschland noch zu berücksichtigen, daß bei dem Aufschwunge, welchen hier die Industrie im Laufe der letztverflossenen Jahre genommen hat, und welchen sie, unter dem wohlthätigen Einflusse der deutschen Handelsunion, fortan nehmen wird, die Vermehrung der Circulationsmittel als ein wahres Bedürfniß erscheint, als ein Bedürfniß, das durch die Anlage von Canälen und Eisenbahnen und späterhin durch ihren Einfluß auf die Beförderung des Verkehrs noch bedeutend erhöht werden muß.

Dieser allgemeinen Darstellung der volks- und staatswirthschaftlichen Vortheile der verschiedenen Transportmittel lassen wir eine besondere Uebersicht der Canäle aller ältern und neuern Staaten und hierauf eine Uebersicht der bedeutendsten Eisenbahn-Unternehmungen folgen.

I. Canäle.

Aegyptische Canäle. Aegypten scheint das erste Land der Welt gewesen zu sein, das zum Behuf der Beschiffung Canäle grub. Die ältesten derselben sind: der längst versandete Suez-Canal und der Josephs- oder Jussufs-Canal. Ersterer, der auf der Landenge von Suez das mittelländische Meer mit dem rothen Meere vereinigte, ward 616 v. Chr. von Necho, des Psammetichus Sohn, begonnen und erst 521 v. Chr. von Ptolemäus II. vollendet. Nach Herodot gelangte man in vier Tagen von einem Meere zum andern, und nach Strabo war dieser Canal so tief und breit, daß vier große Schiffe neben einander gehen konnten. Der Josephs-Canal beginnt auf dem linken Ufer des Nils bei Darut el Scheriff in Ober-Aegypten, zieht sich an der libyschen Bergkette hin, verzweigt sich dann einerseits nach dem künstlichen See Möris und anderseits nach dem Rosette-Arm des Stromes. Der untere Theil dieses Canals kann von Segelschiffen befahren werden. Außer diesen gibt es noch mehrere andere alte Canäle in Unter-Aegypten, die mehr oder weniger brauchbar sind; einige davon nur wenige Wochen oder wenige Tage im Jahre. Ali Pascha hat einen Theil der alten Canäle repariren und andere neu ausgraben lassen. Unter den letztern ist sein bedeutendstes Werk der Mahmudie-Canal, der von Skanderik bis zum Nil, Fouah gegenüber, 41,707 Klafter lang, 15 breit und 3 tief ist, und vermittelst dessen die meisten Seeschiffe bis Skanderik gelangen können.

Chinesische Canäle. Die Chinesen besitzen seit mehr als 2000 Jahren das ausgedehnteste Canalsystem, und es ist wahrscheinlich, daß die Totallänge ihrer Canäle größer ist, als die Länge der Canäle aller

europäischen Nationen zusammengenommen. Alle chinesischen Ströme fließen von Westen nach Osten, alle Canäle aber haben eine südlich-nördliche Richtung, sind folglich Verbindungscanäle. Sie haben keine Schleußen; man geht von einem Niveau zum andern auf ungefähr 15 Fuß hohen schiefen Flächen, über welche die Boote vermittelst Walzen und Menschenkraft bewegt werden. Merkwürdig ist, daß diese sehr unvollkommene Art, von einem Niveau auf das andre überzugehn, neuerlich in Nordamerika (Morris-Canal), jedoch auf eine sehr verbesserte Weise, in Anwendung gebracht worden ist und dort sogar bessere Dienste leisten soll als die Schleußen. Die Ufer der chinesischen Canäle sind größtentheils mit Hausteinen eingefaßt und mit Bäumen bepflanzt. Der größte unter denselben, der kaiserliche Canal, ist allein nach Maltibran 1660 französische Meilen lang, und denselben von einem Ende zum andern zu befahren, braucht man 3 Monate.

Die Griechen und Römer besaßen nur Canäle zum Behuf der Bewässerung von Ländereien und um den Städten Wasser zuzuführen.

Italienische Canäle. Unter den neueren Völkern haben die Italiener und die Holländer zuerst angefangen, Schiffcanäle zu graben. Schon 1271 ward der Naviglio grande, welcher Mailand mit dem Abbiato grosso und dem Tessino verbindet, schiffbar gemacht, jedoch ward der Canalbau und der Gebrauch der Canäle erst allgemein nach Erfindung der Schleußen (1481), welche man zweien Brüdern aus Viterbo verdankt, deren Namen uns die Geschichte leider nicht überliefert hat. Der Naviglio grande ist 4 deutsche Meilen lang, 130 Fuß im Spiegel und 46 Fuß auf dem Grunde breit. Der Martesena-Canal ist 6 Meilen lang, 33 im Spiegel breit und läuft an einigen Stellen 110 Fuß über dem Niveau der Etsch. Der Nizza-Canal, 10 Meilen lang, beginnt an der Etsch bei Cassano und fällt in dieselbe bei Castiglione. Der Dora Baltea-Canal, 6 Meilen lang und der Jena-Canal am Po, 8 Meilen lang, beide im Piemontesischen, sind Lateral-Canäle. Außerdem gibt es noch in Piemont drei andere kleine Canäle. Im Herzogthume Mantua zählt man fünf jedoch nur kurze Canäle, den Puzzola, St. George, Montamaro, Maestra, Fossero. Modena ist durch einen $3\frac{1}{2}$ Meilen langen Canal, welcher mehrere Nebenzweige hat, mit dem Panaro verbunden. Im Kirchenstaate gibt es mehrere kleine Canäle; bedeutender sind der Fossa-Rangone, der Giovani-Niginales, 5 Meilen lang und der Naviglio, zwischen Bologna und Ferrara. So sehr auch die Italiener im Mittelalter durch ihre Canäle geglänzt, und so viel dieselben zur Vermehrung der Industrie und des Wohlstandes beigetragen haben mögen, so sind doch, wie man sieht, diese Werke höchst unbedeutend, sowohl in Vergleichung mit dem, was die am meisten vorgerückten Nationen in der neuern Zeit gethan haben, als in Vergleich damit, was in Italien überhaupt vermittelst Anlegung von Canälen für den Inlandverkehr zu thun gewesen wäre.

Holländische Canäle. Die Holländer haben schon im zwölften Jahrhundert, begünstigt durch ihr wasserreiches, flaches Land, auf welchem die Anlegung künstlicher Wasserstraßen weder große Capitale, noch große Kunst erfordert, Schiffcanäle anzulegen begonnen, und ihr ganzes Land ist von Canälen durchschnitten. Philipps sagt in seiner History of inland navigation, ein Bürger von Rotterdam könne im Haag frühstücken, in Leyden zu Mittag und in Amsterdam zu Abend speisen und doch vor Mitternacht wieder zu Hause sein. In der Regel sind die holländischen Canäle 60 Fuß breit und 6 Fuß tief. Auf vielen Strecken laufen sie auf Dämmen, die weit höher sind als das Land. Der sich darin ansetzende Schlamm dient der Landwirthschaft als vortrefflicher Dünger. Die jährlichen Einkünfte dieser Canäle berechnet schon Philipps auf 625 Pfund Sterling per englische Meile. Der neueste und wichtigste der holländischen Canäle ist der zwischen der Stadt Amsterdam und Neu-Diep, auf welchem die Seeschiffe aus der Nordsee nach Amsterdam gelangen. Derselbe ist 41½ englische Meilen lang, 124 Fuß im Spiegel und 36 Fuß im Grunde breit und 20 Fuß 9 Zoll tief, so daß 2 Fregatten bequem neben einander vorbeipassiren können. Dieses Werk ward 1820 angefangen und 1825 beendigt, und die Anlagekosten desselben beliefen sich auf 12 Millionen Gulden.

Französische Canäle. In die Fußtapfen der Niederländer und Italiener traten zuerst im 17. Jahrhundert die Franzosen; doch sind sie im Laufe desselben nur langsam vorangeschritten. Der Canal du Midi, oder von Languedoc, ward schon von Franz I. projectirt und angefangen, aber erst 1664, 22 Jahre nach der Herstellung des Canals von Briare, von Ludwig XIV. fortgesetzt und 1680 beendigt. Dieser Canal ist 64 Lieues lang, 6 Fuß tief, oben 64 Fuß und im Grunde 35 Fuß breit. Die darauf gehenden Boote sind 85 Fuß lang und 19 breit und laden 100 Tonnen Gewicht; er hat 114 Schleußen, und sein höchster Punkt liegt 600 Fuß über der Meeresfläche; das auf dem höchsten Punkte bei St. Ferrol angelegte Reservoir, wodurch der Canal mit Wasser versorgt wird, ist über 5 Stunden lang und mit den Bassins bei Castelnaudary 595 Morgen groß. Der Canal geht vermittelst eines 720 Fuß langen Tunnels durch den Berg Bazieres, der ein Wunder seiner Zeit war. Die Anlagekosten dieses Canals betrugen 33 Millionen Franken. Durch denselben ward das mittelländische Meer mit dem altlantischen Ocean (nämlich Narbonne und Cette mit der Garonne) verbunden. Er war hauptsächlich in der Absicht angelegt worden, den Handel zwischen den beiden Meeren zu heben. Die Erfahrung von zweihundert Jahren hat aber gezeigt, daß der Nutzen, den er in dieser Beziehung stiftet, unbedeutend ist, im Vergleich mit dem Nutzen, den er der inneren Industrie gewährt. Zuerst unter allen französischen Canälen ward der Briare- oder Loire- und Seine-Canal (angefangen 1605 von Heinrich IV. und beendigt 1642) in fahrbaren Stand gestellt, welcher mit dem Canal Orleans (1692 beendigt) und dem Canal de Loing (1723 beendigt) eine Linie bildet. Die Gesammtlänge dieser drei

Canäle beträgt 45½ Lieues, und die Kosten derselben belaufen sich auf 30½ Millionen Franken. Diese Canäle verbinden die Loire bei Briare und die Stadt Orleans mit der Seine in der Nähe von Fontainebleau. Der Canal du Centre (1791 beendigt), 29¼ Lieues lang, kostete 11 Millionen Franken; der Canal St. Quentin (1727 projectirt und 1810 beendigt) 12 Millionen Franken, der Canal de l'Ourcq, 23¼ Lieues lang, 10 Millionen Franken. Außerdem baute Frankreich zu verschiedenen Zeiten eine Anzahl von kleinen Canälen, die zusammen 159 Lieues lang sind und ungefähr 80 Millionen Franken gekostet haben. Noch unter dem alten Regime wurden mehrere große Werke dieser Art projectirt und zum Theil begonnen; aber, von der Revolution unterbrochen, ward das Werk des Canalbaues erst von Napoleon wieder aufgenommen und zwar nach einem umfassenden Plane, doch konnte dieser bei seinen ewigen Kriegen nur wenig zu Stande bringen, und die Restauration erbte meistentheils Bruchstücke. Auch sie betrieb bis zum Jahre 1821 den Canalbau nur schläfrig. Im Jahre 1821 verschaffte sie sich endlich durch sehr onerose Contracte mit verschiedenen Compagnien die Summe von 128½ Millionen, womit die angefangenen und projectirten Canäle beendigt werden sollten. Da aber die Vorarbeiten sehr übereilt und bei dem Bau weder Ordnung noch Sparsamkeit beobachtet worden war, so fand die Juli-Regierung jene Summe zwar ausgegeben, aber nur zwei Canäle in fahrbaren Stand gesetzt. Endlich im Jahre 1833 ward eine neue Verwendung von 44 Millionen Franken auf die Beendigung dieser Canäle beschlossen, und zu Anfange des gegenwärtigen Jahres (1837) war der Bau derselben so weit hergestellt, daß sie entweder bereits befahren, oder doch demnächst dem Publicum zum Gebrauch eröffnet werden konnten, nämlich: Rhone und Rhein, 87¼ Lieues, 27⅓ Millionen Franken — Somme, 39¼ Lieues, 11 Millionen — des Ardennes, 26¼ Lieues, 14 Mill. — Bourgogne, 60½ Lieues, 51 Mill. — Berry, 80 Lieues, 17⅓ Mill. — Lateral à la Loire, 49½ Lieues, 23½ Mill. — Nantes und Brest, 93½ Lieues, 42½ Mill. — Ille und Rance, 21¼ Lieues, 16 Mill. — Blavet, 15 Lieues, 5 Mill. — Nivernais, 44 Lieues, 25 Mill. — d'Arles à Bouc, 11¾ Lieues, 11 Mill. — Navigation de L'Isle, 36¼ Lieues, 4½ Mill. — Navigation de L'Oise, 34½ Lieues, 5 Millionen Franken. Totalbetrag aller in der neuesten Zeit hergestellten Canäle: 598½ Lieues, und aller Canäle in Frankreich bis 1837 998 Lieues.

Demnach baute Frankreich in dem Zeitraume von 1605 bis 1821, also in ungefähr 216 Jahren im Durchschnitte jährlich ungefähr 1½ Lieues Canäle; in den letztverflossenen 16 Jahren aber, von 1821 bis 1837, 35 Lieues jährlich.

Großbritannische Canäle. Im Jahre 1755 passirte das englische Parliament die erste Canal-Acte (Sankey-Canal) und 75 Jahre nachher, nämlich im Jahre 1820, hatte es schon 2589 englische Meilen zu Stande gebracht. Die ersten und größten Beförderer

des englischen Canalsystems waren der Herzog von Bridgewater und dessen Ingenieur, Jacob Brindley, ein Mann, der Alles, was er wußte, von sich selbst gelernt hatte, und dessen kühne, mit dem glücklichsten Erfolge gekrönten Plane von den geschicktesten Ingenieuren seiner Zeit für hirnlose Projecte erklärt worden waren. Der Herzog besaß ausgedehnte, sehr reiche Steinkohlen-Ländereien, die, obgleich nur 7 Meilen von Manchester entfernt, aus Mangel an wohlfeilen Transportmitteln, ihm kaum einen Ertrag gewährten. An einen Absatz der Steinkohle nach Liverpool war vollends nicht zu denken, da die Wasserfracht dahin per Tonne auf 12 Schillinge, die Landfracht aber auf 40 Schillinge zu stehen kam, ein Preis, der den Werth der Steinkohle weit überstieg. Nach Herstellung seiner Canäle konnte der Herzog seine Steinkohle für 6 Schillinge nach Liverpool schaffen und zwar viel regelmäßiger und schneller als die Flußboote. Die Folge davon war, daß der Fluß verlassen ward, daß der Transport auf dem Canale mit außerordentlicher Schnelligkeit wuchs, und daß die Einkünfte des Herzogs, von dem Canale sowohl, als von den Steinkohlen-Ländereien, in kurzer Zeit seine kühnsten Erwartungen überstiegen. Dieser glückliche Erfolg regte den Unternehmungsgeist von ganz England in solchem Maaße auf, daß nach kurzer Zeit jede nur einigermaßen ansehnliche Stadt in England Canäle projectirte und ausführte. Von jenem Zeitpunkte an datirt sich hauptsächlich die erstaunliche Vergrößerung der Städte, der Aufschwung des Fabrikwesens und die verbesserte Landwirthschaft Englands. Ein Wort Brindley's, das er einem jener Weisen erwiederte, die das Genie nach dem Maßstabe des Bestehenden und Eingelernten beurtheilen wollen, verdient hier eine Stelle. Befragt: wozu Gott die Flüsse erschaffen habe, wenn man überall Canäle anlege? versetzte er: Gott habe die Flüsse erschaffen, um die Canäle mit Wasser zu versorgen.

Da in Deutschland über die englischen Canäle bis jetzt nur Weniges und nur Allgemeines bekannt geworden ist, so geben wir ein kurzes Verzeichniß derselben, in so weit es uns möglich ist, mit Angabe des Jahrs, in welchem sie beendigt worden (ao), ihrer Länge in englischen Meilen (Lg.), ihrer Steigungen und Gefälle in englischen Fußen (Stg.), ihrer Breite (Br.) und Tiefe (T.), der Zahl der Schleußen (Schl.), der Größe und Gehalt der Boote, Zahl der Actien (AZ.), des Betrages der Actien-Einlage per Actie in Pfunden, Schillingen und Pennies (AE.) und des gegenwärtigen Preises der Actien (AP.).

Aberdare, von Glamorganshire nach Abernant; ao 1793, Lg. $7\frac{1}{4}$, Stg. 40, Boote 12 F. lang, 5 br., AZ. 221, AE. 100, AP. 1824—5.

Aberdeenshire, von Aberdeenhafen nach dem Donfluß; ao 1805, Lg. 19, Stg. 170, Br. 20, T. $3\frac{1}{2}$, Schl. 17.

Andover, von Southhampton Water nach Andover; ao 1790, Lg. $22\frac{1}{2}$, Stg. 177, zum Theil verlassen, AZ. 350, AE. 100, AP. 1824 — 5.

Ashby = de = la=Zouch, von dem Coventry=Canal nach der Marston = Brücke; ao 1805, Lg. 40¼, Stg. 224, 2 Tunnels 700 Yards lang, 2 Aquäduct=Brücken; das Wasser wird auf den höchsten Punkt durch eine Dampfmaschine getrieben, AZ. 1482, AE. 113, AP. 1824 — 20, 1831 — 80.

Ashton und Oldham, von dem Rochdale=Canal bei Manchester nach Dukenfield; ao 1797, Lg. 18. Stg. 152, Br. 33 u. 15, T. 5, 3 Aquäduct=Brücken, Boote 25 Tonnen, AZ. 1766, AE. 97, 18, AP. 1824 — 150, 1831 — 100.

Barnesley, vom Calderfluß nach Barnsley Bridge; ao 1799, Lg. 18, Stg. 120, Schl. 20, AZ. 720, AE. 160, AP. 1824—215, 1831. — 220.

Basingstoke, von da nach Wye; ao 1790, Lg. 37, Stg. 195, Schl. 29, AZ. 1260, AE. 100, AP. 1831—5, Boote 45 Tonnen, Tunnel ¾ Meilen lang.

Birmingham, von Birmingham u. Staffordshire nach dem Birmingham= u. Fazeley = Canal; ao 1772, Lg. 22½, Stg. 204, Br. 40, T. 4½, AZ. 4000, AE. 140, AP. 1824—315, Boote 70 Lg., 7 Br., 22 Tonnen, der Fahrpreis ist durch Parliaments=Acte auf 1½ d. oder ungefähr 1 ggr. per englische Meile u. Tonne beschränkt.

Birmingham u. Fazeley; ao 1790, Lg. 16½, Stg. 248, Br. 30, T. 4½, Schl. 44, Boote 22 Tonnen.

Bolton u. Bury; AZ. 477, AE. 250, AP. 1831 — 106.

Breaknok = Abergavenny, vom Monmouthshire = Canal nach Brecon; ao 1776, Lg. 33, Stg. 68, AZ. 1005, AE. 150, AP. 1824 — 100, 1831 — 105, Tunnel 220 Yards, 3 Aquäduct=Brücken

Bridgewater, vom Fluß Mersey nach Manchester mit einem Zweig nach der Stadt Leigh, Werk des Herzogs von Bridgewater u. Jacob Brindleys; ao 1758, Lg. 40, Stg. 83, Br. 52, T. 5, 10 Schl., Stratforddamm 900 Yards lang, 17 hoch, 112 breit im Grund, Barton=Bridgedamm 200 Yards lang, 40 hoch, 3 große Aquäduct-Brücken nebst vielen kleinern. Damit stehen in Verbindung 16 Meilen unterirdische Canäle in den Bergen von Worsley und die unterirdischen Canäle in Manchester, durch welche den dortigen Einwohnern ihre Kohlen zugeführt werden. Die Werke von Bridgewater haben die vertragsmäßige Verpflichtung, die Einwohner von Manchester für ewige Zeiten zu dem Preis von 4 Pence oder ungefähr 2½ ggr. per 140 Pf. mit Steinkohle zu versehen, eine Berechtigung, welche ein Hauptgrund des Wohlstandes dieser Stadt ist. Canalzoll per Tonne 2 Schll. 6 d.

Bristol und Tounton; ao 1824, Lg. 41, AZ. 600, AE. 100, AP. 1831 — 55.

Burrow Stonness; ao 1790, Lg. 7.

Caistor; ao 1793, Lg. 9, von Ancholme nach Caistor.

Calder und Hebble; AP. 1831, 490.

Caldon u. Uttoxeter; Lg. 28, Stg. 136; ein Zweig des Grand Trunk.

Caledonian; ao 1822, Lg. 21⅞, Stg. 190, Br. 50, 122 im Spiegel und auf dem Grund, T. 20. Dieser ungeheure auf Kosten der Regierung (nahe zu 1 Million Pfd. Sterl.) gebaute Canal verbindet eine Reihe von Seen und bildet mit den damit in Verbindung stehenden Seen, Meeres-Armen und Flüssen (Lochy u. Dich) eine Inlandschifffahrt von 250 Meilen Lge. Derselbe hat, einschließlich der zwei Fluthschleußen, im Ganzen 27 Schleußen, die 40 Fuß breit und zwischen 170 u. 180 Fuß lang sind. Fregatten und Handelsschiffe von 1000 Tonnen gehen auf demselben von einem Meere zum andern. Man berechnet, daß seit seiner Errichtung mehrere Millionen Waldbäume längs seiner Ufer angepflanzt worden sind. Im Jahre 1829 hat er dem Staat nur etwas über die Hälfte seiner jährlichen Kosten eingebracht (letztere 4500 Pf. Sterl.).

Cardiff und Glamorganshire; ao 1775, Lg. 25, Stg. 600, AZ. 600, AE. 173 Pf. 13 H., AP. 1824 — 265.

Carlisle; AZ. 1600, AE. 21½.

Chelmer und Blackwater; AZ. 400, AE. 100, AP. 1831—106.

Chester; ao 1775, Lg. 17½, Stg. 170.

Chesterfield, von da nach Stockwith; ao 1776, Lg. 46, Stg. 380, Schl. 65, AZ. 1500, AE. 100, AP. 1824—120, 831—170. Boote 50—60 Tonnen, 2 Tunnels, 2850 Yards lang.

Coventry ist ein Theil des Canals zwischen London u. Liverpool; ao 1790, Lg. 27, Stg. 96, AZ. 500, AE. 100, AP. 1831 — 795.

Crinan, vom Gilpsee nach dem Crinan-See; ao 1805, Lg. 9, Stg. 117, AZ. 1851, AE. 50, AP. 1831—2.

Cromford, von da nach dem Erewash-Canal bei Langley; ao 1794. Lg. 18, Stg. 80, Br. 26 im Spiegel, AZ. 460, AE. 100, AP. 1831 — 420.

Croydon, vom Grand Surrey-Canal nach Croydon; ao 1801, Lg. 9½, Stg. 150, Schl. 23, AZ. 4546, AE. 100, AP. 1831 — 1 Pfd. 17 Schll. 6 d.

Dearne u. Dove; ao 1804, Lg. 9½, Stg. 125, Boote 50—60 Tonnen.

Derby nach dem Fluß Trent; ao 1794, Lg. 9, Stg. 78, Br. 44 im Spiegel, T. 4, AZ. 600, AE. 110, AP. 1831 — 130.

Dorset u. Sommerset; ao 1803, Lg. 43, noch nicht vollendet.

Dublin u. Shannon; ao 1776 mit 5 Zweig-Canälen 103¾ M. lang.

Dudley; ao 1776, Lg. 13¾ mit 2 Zweig-Canälen, 61 Schl., 3 Tunnels à 623—2926 u. 3776 Yards lang, AZ. 2060, AE. 100, AP. 1824 — 63 u. 1831 — 52.

Edinburg u. Glasgow; 1829 unterbrochen wegen vermutheten Mangels an Wasser.

Ellesmere u. Chester; ao 1804, Lg. 109, Stg. 755, AZ. 3775' AE. 133, AP. 1831 — 72. Dies ist der erste Canal in England, der blos zu Beförderung der Landwirthschaft angelegt worden ist.

Erewash; ao 1777, Lg. 11¾, Stg. 755, AZ. 231, AE. 100, AP. 1831 — 700.

Fort u. Clyde; ao 1790, mit dem Glasgow-Zweig 35 M. lang, 20 Schl., T. 8, AZ. 1297, AE. 400½, AP. 1831 — 600.

Foß Dyke; 11 M. lang, ganz wagerecht.

Glasgow u. Saltwats; ao 1812, Lg. 33¼, Stg. 168.

Glenkenns; ao 1802, Lg. 27.

Glomorganshire; AZ. 600, AE. 172 — 13, AP. 1831—290.

Gloucester u. Berkeley; ao 1793, Lg. 20½ mit einem Zweig-Canal, Br. 70 im Spiegel, T. 15, AZ. 1960, AE. 100, AP. 1831 — 14.

Grandjunction; ein Theil des Canals zwischen London und Liverpool; ao 1805, Lg. 93¼ und 7 Zweige 53¾, Stg. 587, Br. 36 im Spiegel, T. 4½, Schl. 101, ein Tunnel bei Blisworth 3080 Yards lang, 18 hoch und 16½ breit, ein zweiter bei Braunsworth von ähnlichen Dimensionen 2045 Y. lang, AZ. 11657½, AE. 100, PA. 1824 — 270, 1831 — 243½.

Grand Surrey, von der Themse bei Rotherhithe nach Miteham; ao 1801, Lg. 12, von den Themsebooten beschiffbar, AZ. 1521, AE. 100, AP. 1831 — 40.

Grand Trunk, ein Theil der Linie zwischen London und Liverpool; ao 1777, Lg. 93, mit einem Zweig 37 lang, Stg. 612, 4 Tunnels zusammen 3930 Yards lang und 9 breit, Canal-Zoll 3 d. bis 4½ d. per Tonne und Meile, AZ. 1300½, AP. 1824—2150.

Grand Union, von dem Leicester- u. Northhampton-Union-Canal bei Foxton nach dem Grandjunction, Lg. 23¼, Stg. 130, AZ. 2849½, AE. 100, AP. 1824 — 50, 1831 — 21.

Grand Western, von der Mündung des Exflusses bei Topsham bis zur Taunton-Brücke; ao 1796, Lg. 42 incl. eines Zweigcanals, AZ. 3096, AE. 89, AP. 1831 — 8.

Grantham, von da nach dem Trentflusse bei Holme Pierponte; ao 1799, Lg. 33¾, Stg. 148, wird blos von Reservoirs mit Wasser versehen, AZ. 749, AE. 150, AP. 1831 — 195.

Haslingdon; ao 1793, Lg. 13.

Hereford u. Gloucester; ao 1790, Lg. 36½, Stg. 225, 3 Tunnels zusammen 3952 Yards lang, AE. 100, AP. 1812 — 60. In Folge dieses Canals ward der Preis der Steinkohlen in Ledbury von 24 Schillingen auf 6 Schillinge per Tonne reducirt.

Huddersfield, von da nach dem Oldham-Canal; ao 1798, Lg. 19½, Stg. 770, ein Tunnel 5280 Yards lang, AZ. 6238, AE. 57—6—6, AP. 1824 — 26, 1831 — 15½.

Ivel u. Ousebeds; AZ. 148, AE. 100, AP. 1831—115½.

Kennet und Avon; ao 1801, Lg. 57, Stg. 263, Boote 26 Tonnen, AZ. 25,328, AE. 39—8—10, AP. 1831—25.

Kensington; AZ. 150, AE. 100, AP. 1831—10.

Kingston u. Leominster; ao 1797, Lg. 45¾, Stg. 544, zwei Tunnels 5100 Yards lang.

Lancaster, von Kirby nach Houghton; ao 1799, Lg. 76, Stg. 287, T. 7, geht über den Fluß Coyne vermittelst eines 50 Fuß hohen Aquäducts und 5 Bogen von 70 Fuß Spannung. Bei Black-mill ist der Aquäduct 60 Fuß hoch. Die Boote sind 56 lang u. 14 breit, AZ. 11699½, AE. 47—6—8, AP. 1824—29, 1831—18.

Leeds u. Liverpool; ao 1771, Lg. 130, Stg. 841, Br. 42 im Spiegel, T. 4½, die Boote laden 42 Tonnen, und diesseits Leeds 30 T. Der Canalzoll beträgt per Tonne u. englische Meile für Kaufmannswaaren 1½ d. für Kohlen und Kalk 1 d. und für Steine ½ d. Die Schleußen sind 70 Fuß lang und 15½ weit, AZ. 2897¾, AE. 100, AP. 1824—380, 1831—395.

Leicester, von dem Loughborough-Bassin nach dem Stour; Lg. 21½, Stg. 230, AZ. 545, AE. 140, AP. 1824—330, 1831—218.

— — — u. Northhampton; ao 1805, Lg. 43¾, Stg. 407, vier Tunnels 3212 Yards lang, AZ. 1895, AE. 83½, AP. 1824—82, 1831—72.

Loughborough, von da nach dem Trentfluß; ao 1776, Lg. 9½, Stg. 41, AZ. 70, AE. 142—17, AP. 1824—4000 und 1831—2100.

Macclesfield; AZ. 3000, AE. 100, AP. 1831—60.

Manchester, Bolton u. Bury; ao 1797, Lg. 19 mit einem Zweig-Canal, Stg. 187, AZ. 477, AE. 250, AP. 1824—112.

Market Weighton; ao 1770; Lg. 11, der Monkland-Zweig 12, Steigung: ersterer 35, letzterer 96, steht mit dem Forth- und Clyde-Canal in Verbindung.

Melton und Mowbray; AZ. 250, AE. 100, AP. 1831—200.

Mervey und Irwell; AZ. 500, AE. 100, AP. 1831—600.

Monmouthshire; ao 1796, Lg. 17¼, Stg. 1057, AZ. 2409, AE. 100, AP. 1831—225.

Montgomeryshire, von einem Zweig des Ellesmere-Zweig-Canals nach Newtown; ao 1797, Lg. 27, Stg. 225, AZ. 700, AE. 100, AP. 1831—80.

Neath, von diesem Flusse nach dem Aberdare-Canal bei Abernant; ao 1798, Lg. 14; dient hauptsächlich zum Transport von Kupfer- und Bleierzen von Cornwall nach Glamorganshire; ao 1798, Lg. 14, AZ. 247, AE. 107½, AP. 1824—333, 1831—300.

North Walsham u. Dilham; AZ. 600, AE. 50, AP. 1831—10.

North Wilts, von der Themse und dem Severn-Canal nach Wilts und Berks; ao 1798, Lg. 8½.

Nutbrook, AZ. 130, AE. 109, 1831 pari.

Nottingham; ao 1802, Lg. 15, AZ. 500, AE. 150, AP. 1831—250.
Oakham, von da nach Melton Mowbray; ao 1803, Lg. 15, Stg. 126, AZ. 522, AE. 130, AP. 1824—50, 1831—32.
Oxford, vom Coventry-Canal nach dem Fluß Isis bei Oxford, Theil der großen Linie von London nach Liverpool; ao 1790, Lg. 91½, Stg. 269, Br. im Spiegel 30, im Grund 16, T. 5, hat 2 Tunnels 125 und 1188 Yards lang, 42 Schleußen, 188 Brücken, Anlagekosten — 178,648 Stock und 130,000 Anleihe, wovon die Hälfte bereits bezahlt ist; AZ. 1786, AE. 100, AP. 1824—780 u. 1831 — 500.
Peak Forest; ao 1800, Lg. 21, passirt den Fluß Mersey vermittelst einer 100 Fuß hohen Brücke und drei Bogen von 60 Fuß Spannung; AZ. 2400, AE. 77, AP. 1824—94.
Portsmouth u. Arundel; ao 1815, Lg. 14½, AZ. 2520, AE. 48, AP. 1824 — 25, 1831—65.
Ramsdens, vom Calder- und Hebble nach dem Huddersfield-Canal; 1774; Lg. 8, Stg. 56.
Regents, die letzte Strecke der Liverpool- und London-Canallinie, in der Nähe letzterer Stadt; ao 1820, Lg. 9, Steigung 86, 12 Schleußen mit doppelter Kammer, wodurch ⅓ Wasser erspart wird; 2 Tunnels à 370 und 900 Yards, AZ. 21,418, AE. 33—16—8, AP. 1824 — 49½, 1831 — 18.
Rippon, von da nach dem Urefluß; ao 1767, Lg. 7.
Rochdale, von dem Bridgewater nach dem Calder- und Hebble-Canal; ao 1804, Lg. 31, Stg. 613, 49 Schleußen, 8 Aquäducte, ein 70 Yards langer Tunnel, verschiedene Reservoirs, AZ. 5669, AE. 85, AP. 1824—94, 1831—70.
Royal Irish, von Dublin westlich nach dem Shannon bei Tasmonbarry und etwa 10 Meilen entfernt mit dem Dublin-Canal parallel laufend, 68 Meilen lang, von Dublin aus durch 26 Schleußen steigend und gegen den Shannon durch 15 Schleußen fallend.
Sankey, vom Mersey nach den Bergwerken von Sutton Heath, der erste Canal von England, vollendet 1760, 12½ Meilen lang, 10 Schleußen und einen Tunnel bei St. Helens.
Shoracliff u. Royal Military, von der See bei Hythe nach der Mündung des rothen Flusses, 18 Meilen lang, groß genug für 200 Tonnen Schiffe, errichtet zur Vertheidigung gegen die Landungsprojecte Napoleons; daher auch sein Name und die starken Batterien an den Mündungen; beendigt 1809.
Shrewsbury, von da nach dem Shropshire-Canal; ao. 1797, Lg. 17½, die eine Hälfte der Steigung wird durch Schleußen, die andere Hälfte durch geneigte Flächen effectuirt, AZ. 500, AE. 125, AP. 1824—180, 1831—250.
Shropshire, von der Severn nach dem Shrewsbury-Canal; ao 1792, Lg. 7½, Stg. 453, hat nur geneigte Flächen, keine Schleußen, AZ. 500, AE. 125, AP. 1831—140.

Sommerset Coal, von dem Kennet= und Avon=Canal nach Paulton; ao 1802, Lg. 8½ und der Radstock=Zweig 7½, Stg. 138, 22 Schleußen, die Boote sind 72 Fuß lang und 7 breit; AZ. 800, AE. 50, AP. 1824 — 135, 1831 — 160.

Southhampton u. Salisbury; ao 1804, Lg. 17½.

Stafford u. Worcester, von dem Severnfluß nach dem Grand=Trunk=Canal; ao 1772, Lg. 46½, Stg. 394, 44 Schl., Boote von 20 Tonnen, 3 Tunnels, AZ. 700, AE. 140, AP. 1824 — 800, 1831 — 710, Canal=Zoll 1½ d. per Tonne und Meile, also ungefähr 2¼ Pf. sächsisch per Ctr. und deutsche Meile.

Stainford u. Keadby, von Keadby nach dem Donfluß; ao 1798, Lg. 15 Meilen.

Stourbridge, von dem Stafford= und Worcester=Canal nach dem Dudley=Canal; ao 1776, Lg. 5, Stg. 191, 20 Schleußen, AZ. 300, AE. 145, AP. 1824 — 212, 1831 — 220.

Stover, von dem Fluß Teign bei Newtown nach Bovey Tracey; ao 1792, Lg. 6½, mit einem Zweige von 5½, Stg. 50.

Stratford=on=Avon; AZ. 3647, AE. 79—9—8, AP. 1831—35.

Stroudwater, von dem Severnfluß nach dem Themse= und Severn=Canal; ao 1796, Lg. 8, Stg. 108, AZ. 250, AE. 150, AP. 1831 — 480.

Swansea, von dem Swansea=Hafen nach Hen Noyadd; Transport von Kupfer und Blei=Erzen; ao 1798, Lg. 20½, incl. des Llansamlet=Zweigcanals, Stg. 366, AZ. 533, AE. 100, AP. 1824 — 195, 1831 — 200.

Tavistock, von da nach dem Tamarfluß bei Calstock; ao 1810, mit dem Millzweig 6½ lang, Stg. 237, mit einem Tunnel bei Morwellham 460 Fuß tief unter der Oberfläche, bei dessen Anlegung man ein Kupfer=Flötz fand. Die Boote sind von der kleinsten Art, nämlich 15½ Fuß lang und 5 Fuß breit, AZ. 350, AE. 100, AP. 1824 — 150, 1831 — 105.

Themse u. Medway, von der Themse bei Gravesend, nach dem Fluß Medway; ao 1800, 8½ lang, AZ. 4805, AE. 100, AP. 1831 nicht mehr als 4. Die Compagnie hatte neue Actien zu creiren u. außerdem vier neue Anleihen zu machen. Da die Zinsen der Schulden den ganzen Ertrag absorbiren, so ist noch keine Dividende gemacht worden.

— — u. Severn, vom Stroudwater=Canal nach der Themse; ao 1789, Lg. 30½, Stg. 377, Tunnel 250 Fuß unter der Oberfläche, Boote 70 Tonnen, 80 Fuß lang, 5 breit. Die Original=Actien standen 1831 auf 25 für 100 Einlage und die neuen Actien zu 30.

Trent u. Mersey; AZ. 2600, AE. 50, AP. 1831—620.

Warwick u. Birmingham=Canal; ao 1799, 52 Meilen lang, 32 Schleußen, AZ. 2000, AE. 75, AP. 1831—240.

— — u. Napton; ao 1799, 15 Meilen lang, AZ. 980, AE. 100, AP. 1831—210.

Wey u. Arun; 16 Meilen lang, AZ. 905, AE. 110, AP. 1831—32.
Wilts u. Berks; ao 1801, Lg. 55 mit dem Calnezweig, Stg. 376, AZ. 20,000, AE. — —, AP. 1831—5.
Wisbeach; AZ. 126, AE. 105, AP. 1831 — 40.
Worcester u. Birmingham; ao 1797, Lg. 29, Stg. 128, Br. 28, T. 6, AZ. 6000, AE. 100, AP. 1831 — 87.
Wyrley u. Essington; ao 1796, Lg. 23, mit 4 Zweigcanälen 13¼ lang, Stg. 270, 28 Schleußen, Boote mit 18 Tonnen.

Amerikanische Canäle. Wenn es Verwünderung erregt, wie die Engländer in einem Zeitraume von ungefähr 75 Jahren so unermeßliche Canalanlagen, wie die oben aufgezählten — und zwar zum großen Theile während eines 30 Jahre lang andauernden Kriegs, der sie längere Zeit von dem Handel mit dem Continente ausschloß und ihnen eine Schuld von vielen hundert Millionen Pfund Sterling aufbürdete — vollbringen konnten; so geben uns doch erst die Nordamerikaner einen Begriff davon, was mit den Hülfsmitteln unserer Zeit ein rühriges Volk im Friedenszustande für seinen Wohlstand zu thun vermag. Bis zum Jahre 1816 hatten dieselben im Canalbaue nur sehr unbedeutende Anfänge gemacht. Von da an bis zum Jahre 1835, also in einem Zeitraum von 20 Jahren, wurden in der Union nicht weniger als 3000 englische Meilen Canäle *) hergestellt oder doch der Ausführung nahe gebracht, der neuesten Canalprojecte nicht zu erwähnen. Dies macht nicht weniger als 150 engl. Meilen auf das Jahr, oder viermal mehr als die Engländer von 1755 bis 1820 vollendeten. Wir führen diese Werke nach den einzelnen Staaten auf:

Canäle von Neu-England.

Cumberland und Oxford, von Portland nach Sebagopond in Maine, 10 Meilen lang, 24 Schleußen, Canalzölle pr. Meile 6 Cents pr. Tonne, Kaufmannsgüter sowohl als Bauholz, und 6 Cents für jede Schleuße.
Middlesex, vollendet 1808, 27 Meilen lang, 30 br., 20 Fuß im Grunde, 3 tief, 20 Schleußen, 75 F. lang und 11 F. breit, 7 Aquäducte, 50 Brücken, Anlagekosten 528,000 Dollars, Revenue 1824 19,954 D.

Mit diesem Canal stehen mehrere kleine Canäle: der Bow ½ Meile, Hooksett 50 Ruthen, Union-Canal 9 Meilen, Pawtukett 1½ Meile, in Verbindung.

Farmington, angefangen 1825, verbindet den Fluß Connecticut bei Northhampton in Massachusetts mit dem Seehafen von New-Haven, 78 M. lang, 36 F. breit im Spiegel, 20 auf dem Grunde, 4 F. tief, Steigung und Gefäll 218 Fuß.

*) Die oben S. 652 angegebene Summe ist ein Druckfehler.

Hampshire und Hamden, eine Fortsetzung des vorstehenden, 20 Meilen lang; der Enfield, 5½ Meilen lang, wodurch ein Bogen des Connecticutflusses abgeschnitten wird; der South-Hadley, 2 Meilen lang, welcher einen Fall im Connecticut abschneidet und die Dampfnavigation dieses Flusses um 40 Meilen verlängert; der Montague, 3 Meilen, wodurch die dortigen Fälle des Connecticutflusses vermieden werden. Aehnliche Zwecke haben die kleinen Canäle Bellowfalls und Blackstone.

Canäle des Staats Neu-York.

Champlain, 63½ M. lang, 40 F. im Sp. und 28 im Gr. breit, 4 F. tief. Auf Staatskosten erbaut. Durch denselben ist der Champlainsee bei Whitehall mit dem Eriecanal verbunden. Auf dieser Strecke sind, wie dies in Amerika häufig der Fall ist, an mehreren Orten die Flüsse so gedämmt worden, daß sie viele Meilen weit die Dienste des Canals verrichten (Slackwater Navigation).

Erie, von Buffalo am Eriesee bis Albany; 363 M. lang, Br. 40—28, T. 4, Steigung und Gefäll 692 F., 83 Schleußen von Stein, 90 F. lang und 15 br., 1825 beendigt. Auf Staatskosten gebaut (7,800,000 D.).

Oswego, ein Zweig des Erie, verbindet den Ontariosee bei Oswego mit dem Eriecanal bei Syracus, 38 Meilen lang; auf Staatskosten gebaut (525,000 D.); 123 F. Steigung und Fall. Die Hälfte der Strecke ist sogenannte Slackwater-Schifffahrt.

Cayuga und Seneka, verbindet die Seen dieses Namens mit dem Eriecanal; 10 M. Canal und 10 M. Slackwater-Schifffahrt. Auf Staatskosten erbaut (211,000 D.).

Delaware und Hudson, verbindet den Lackawaxen-Canal, der mit den Steinkohlengruben von Pennsylvanien in Verbindung steht, mit dem Hudson bei Kingston, 90 Meilen oberhalb Neu-York, 64 M. und mit dem Lackawaxen 117 M. lang, 22—20 br., 4 T., Steigung und Gefäll 615 F.; Privatunternehmen. Kosten 16,000 D. pr. Meile; gesetzliches Maximum der Canalzölle: 8 Cents für Steinkohle pr. Tonne und Meile, 4 Cents für andere Waaren, 4 Cents je für 100 Kubikfuß Bauholz, 1000 F. Breter oder 5000 Schindeln.

New-Jersey-Canäle.

Morris, von der Delaware bei Easton im Staate Pennsylvanien nach Jersey City, der Stadt Neu-York gegenüber. Bildet mit dem hiernach bei Pennsylvanien aufgeführten Lehighcanale eine Linie zum Behufe des Steinkohlentransports aus den Mauch-Chunk-Gruben nach Neu-York, 101 M. lang, 32—18 breit, 4 F. tief; Steigung und Gefäll 1657 Fuß, wovon 743 Fuß durch

12 geneigte Flächen überwunden werden. Privatunternehmen. Anlagekosten 2¼ Mill. Dollars.

Delaware und Raritan, welcher die Stadt Philadelphia mit Neu-York verbindet, vor Kurzem erst beendigt; Privatunternehmen; ungefähr 40 M. lang; Kosten ungefähr 2½ Mill. Dollars; von 100 Tonnen-Schiffen befahrbar.

Pennsylvanische Canäle.

Schuylkill, von den Steinkohlengruben in den blauen Bergen bei Pattsville, parallel mit dem Flusse Schuylkill, bis Philadelphia, 1815 begonnen und 1821 beendigt, 110 Meilen lang, 36—24 F. breit, 4 t.; 125 Schleußen, 80 F. lang, 17 breit, darunter 45 M. Slackwater-Schifffahrt mit 31 Dämmen. Um den Canal zu allen Zeiten gehörig mit Wasser zu versehen, ward ein ganzes Thal in dem benachbarten Gebirge in ein Reservoir umgeschaffen. Die Boote halten 25 bis 50 Tonnen; die Fahrt hin und her nimmt 10 bis 12 Tage; gesetzlicher Canalzoll 3 Cents pr. Tonne und Meile, ward aber für die Kohle von Anfang an nicht höher gestellt als auf 1 Dollar pr. Tonne für die ganze Strecke (also ungefähr 1½ gute Groschen auf 24 deutsche Meilen pr. Ctr.); der ganze Transport auf dieser Strecke von 110 deutschen Meilen einschließlich des Canalzolls kommt bei Mittelpreisen auf 3 Dollars (oder ungefähr 4½ gGr. pr. Ctr. und 24 deutsche Meilen) — Privatunternehmen — Anlagekosten 1831 2,236,937 Doll., Bruttoeinnahme 1826 — 43,109 — 1827 — 58,149 — 1828 — 87,171 — 1829 — 120,039, rentirte also erst 10 Jahre nach seiner Herstellung zureichend. Gegenwärtig beträgt die Dividende 12 bis 20 pCt. Die Compagnie ist gesetzlich auf 25 pCt. Dividende beschränkt.

Union-Canal, von der Susquehanna bei Middletown, 10 Meilen unterhalb Harrisbury, zum Schuylkillcanal bei Reading, 1827 beendigt, Länge 82 M., Br. 36—24, T. 4, Steigung und Gefäll 520 Fuß. Der höchste Punkt wurde anfangs vermittelst eines ungeheuer großen Dampfpumpwerkes, später aber durch ein in den blauen Bergen angelegtes 5 englische Meilen langes Reservoir mit Wasser versehen. Die Boote sind lang und schmal und halten nur 16 Tonnen; Privatunternehmen; Anlagekosten 20,000 D. pr. Meile. Die Dividende ist auf 12 pCt. beschränkt.

Lackawaxen, vereinigt die Lacawanna-Kohlengruben und Eisenbahn mit dem Delaware- und Hudson-Canal (siehe oben), 36 M. lang, Br. 32—20, T. 4. Das Maximum des Canalzolls ist 1½ Cents per Tonne die Meile.

Lehigh-Canal, von Mauch-Chunk längs des Flusses Lehigh, bis Easton, von wo die Kohlen einerseits auf dem Morris-Canal nach Neu-York, anderseits auf dem Delaware-Zweig des pennsylvanischen Canals nach Philadelphia verführt werden;

46⅜ Meilen lang, wovon 9¼ Slackwater, mit 8 Dämmen, Br. 60—45, T. 5, 43 Schleußen 100 F. lang, 22 breit; Privatunternehmen; Kosten 25,000 D. pr. Meile, Tarif-Maximum 3 Cents pr. Tonne und Meile.

Canestoga, von der Stadt Lancaster nach der untern Susquehanna; 18 Meilen; ganz Slackwater-Schifffahrt, vermittelst des Canestoga; Privatunternehmen; 4000 D. pr. Meile.

Das pennsylvanische Staats-Canalsystem,

begonnen auf Rechnung des Staats im Jahre 1826 und schon im Jahre 1832 zum größten Theile vollendet, begreift in sich 1) die Philadelphia-Pittsburg-Linie. Philadelphia ist mit der Susquehanna durch den Schuylkill- und Union-Canal (siehe oben) und die ebenfalls auf Staatsrechnung von Philadelphia nach Columbia angelegte Eisenbahn verbunden. Bei Columbia beginnt nun diese Canal-Linie, läuft auf dem rechten Ufer der Susquehanna bis zur Mündung der Juniata (44½ Meilen) an diesem Flusse hin, bis Holidaysbury (128 Meilen), von dort werden die Alleghanyschen Gebirge vermittelst einer bis Johnstown führenden Eisenbahn (37 Meilen) überstiegen. Und von Johnstown längs des Kiskiminetas- und des Alleghany-Flusses geht der Canal bis Pittsburg (104½ M.); 2) die Central-Linie, von der Mündung der Juniata längs der Susquehanna und dem östlichen Arm derselben bis zur Grenze des Neu-York-Staates (204 M.); 3) die West-Susquehanna-Linie von der vorstehenden Linie bei Northumberland den Westarm der Susquehanna hinauf bis zur Mündung des Bald-Eagle-Flusses (68¼ M.), deren Verlängerung neuerlich bis zum Erie projectirt worden ist (120 Meilen); 4) die Delaware-Linie, von Bristol an der Delaware 18 Meilen oberhalb Philadelphia längs des rechten Ufers der Delaware bis Easton, wo dieselbe mit dem Lehigh-Canal und bis Carpenters-Point, wo sie mit Delaware und Hudson- und dem Lackawanna-Canal sich verbindet (66½ M.); 5) die Alleghany-Linie, von der Mündung des Kiskiminetas längs des Alleghany-Flusses und der Frenchcreek nach der Stadt Erie am Erie-See (213 M.); 6) die Ohio-Linie, welche den Ohio längs des Beaver-Flusses mit dem Canalsysteme des Staats Ohio in Verbindung setzt (siehe hiernach Beaver- und Landy-Canal). Zu Bestreitung der Anlagekosten dieser Canäle hat der Staat Pennsylvanien ungefähr 23 Millionen Dollars Schulden contrahirt, und fährt noch fort, zur Verbesserung und Verlängerung derselben Schulden zu contrahiren. Doch fangen die meisten Linien schon an, einen ansehnlichen Reinertrag zu gewähren.

Delaware- und Maryland-Canäle.

Chesapeake und Delaware, von der Delaware-Bay, 45 Meilen unterhalb Philadelphia, zur Chesapeake-Bay, 13⅝ Meilen;

Schaluppen-Navigation, 2 Fluth- und 2 Hebeschleußen, 100 Fuß lang, 22 br. Ausführlicheres siehe oben.

Port Deposit, von diesem Hafen auf der Ostseite der Susquehanna bis zur Grenze von Pennsylvanien zu Vermeidung der Susquehanna-Fälle; vom Staate Maryland angelegt; 10 Meilen.

Potomac, 2½ Meilen; zu Vermeidung der Potomac-Fälle auf Staatsrechnung angelegt.

Chesapeake und Ohio, von Georgetown am Potomac in der Nähe von Washington, nach Pittsburg in Virginien, 341½ Meilen lang, 60 bis 80 Fuß im Spiegel und 50 im Grunde, 6 bis 7 F. tief. Nur zum Theil fertig; Privatunternehmen; doch haben die Union und die Staaten von Maryland und Virginien große Summen subscribirt. Kostenanschlag 22,375,000; doch glaubt man mit 10 Millionen auszukommen. Die Dividende ist auf 15 Procent beschränkt.

Ohio-Canäle.

Großer Ohio-Staats-Canal, von Cleveland am Erie-See nach dem Ohio nächst der Mündung des Scioto, 322 Meilen lang, incl. der 15 Meilen langen Speisungs-Canäle. Kostenanschlag 2,801,000 Dollars.

Miami, von Cincinnati am Ohio bis zur Mündung des Miami am Erie-See, 290 Meilen lang, incl. 25 M. Speisungs-Canäle, 40 F. br., 4 F. t. Kostenanschlag 3 Millionen Dollars.

Beaver und Ohio, von der Mündung des Beaver-Flusses in den Ohio im Staate Pennsylvanien längs dieses Flusses und des Franklin-Flusses bei Ravenna nach dem großen Ohio-Staats-Canal bei Akron, ungefähr 90 Meilen lang; Kostenanschlag 1½ Millionen Dollars.

Indiana-, Illinois- und Michigan-Canäle.

Wabash und Miami, im Staat Indiana vom Wabash oberhalb Delphi, nach dem Miami-Canal bei Defiance, ungefähr 120 Meilen lang; 1,300,000 D.

White River, im Staat Indiana, ungefähr 120 Meilen lang, 1400 Dollars.

Central-Canal, vom Ohio bei Evansville nach dem nördlichen Ausgange des Wabash- und Miami-Canals, ungefähr 250 Meilen, 3½ Mill. Dollars.

Michigan, im Staate Illinois längs des obern Illinois-Flusses bis Chicago am Michigan, 90 Meilen lang; Kostenanschlag 7 Millionen Dollars.

Staats-Canal, von Michigan von der Mündung des Raisin-Flusses nach Niles am St. Joseph, ungefähr 120 Meilen lang.

Die Canäle Virginiens und der südlichen Staaten.

James River (Virginien) bei Richmond 2½ M.; James u. Jackson River von Richmond längs des Jamesflußthales 32½ M. lang, Kosten 623,295 Dollars; ein Zweig desselben, 7 Meilen lang, kostete 340,000 Doll. Die Shenandoah=Canäle zu Verbesserung der Schifffahrt auf dem Shenandoahfluß. Dismal=Swamp=Canal (theils in Virginien, theils in Nord=Carolina) 22½ Meilen lang, mit mehrern kleinen Zweigcanälen. Der Weldon=Canal (Virginien) zu Vermeidung der Roanokfälle, 12 Meilen. Die Dan River und Danville=Canäle (Virginien) enthaltend verschiedene Correctionen der Flußschifffahrt. Kosten 350,000 D. Die Cape=Fear=Fluß=Canäle, eine Correction dieses Flusses und eine Vereinigung mit den Flüssen Deep und Haw, und deren Correction bezweckend, 200 Meilen lang (ein Staatsunternehmen von Nord=Carolina). Wateree=u. Catawba=Fluß=Canäle, wodurch eine Canal= und Flußschifffahrt von 275 Meilen hergestellt wird (Nord=Carol., Staatsunternehmen). Die Santee=Columbia=und Saluda=Canäle, ein dem vorigen ganz ähnliches Unternehmen, wodurch die Herstellung einer Inland=Schifffahrt von 275 Meilen bezweckt wird. Der Wingaw=Canal (Nord=Carol.) 10 Meilen lang. Der Louisville u. Portland=Canal (Kentucky) zur Umgehung der Fälle des Ohio bei Portland, 2 Meilen lang, 50 Fuß breit im Grund; 3 Schleußen, 190 F. lang, 50 br. Der Savannah und Ogatchee=Canal (Georgien), eine Verbindung dieser beiden Flüsse 16 Meilen lang. Der Neu=Orleans=u. Teche=River=Canal (Louisiana) ein Verbindungs=Canal zwischen dem Mississippi, Neu=Orleans gegenüber und dem Techefluß, 100 Meilen lang. Der Carondelet vom Bayou St. John nach einem Bassin bei Neu=Orleans, 1½ Meilen lang. Der Lafourche vom Fluß gleichen Namens nach dem Mississippi, 16 Meilen lang. Der Plaquemine, von dem Mississippi nach dem Bayou Plaquemine 400 Yards lang.

Mit dem vorbeschriebenen amerikanischen Canalsystem stehen in unmittelbarer Verbindung

die Canadischen Canäle.

Welland=C. verbindet den Eriesee an der Mündung des Ouseflusses vermittelst des Welland oder Chippewaflusses an der Mündung der Twelve Miles Creek mit dem See Ontario, corrigirt also die durch den Niagarafall unterbrochene Schifffahrt zwischen diesen beiden Seen; durch denselben gehen Schiffe, welche die beiden Seen befahren, von einem See zum andern; er ist 41½ Meilen lang, 58 Fuß im Spiegel und 26 im Grund breit und 8 Fuß tief; hat 35 Schleußen, 125 Fuß lang, 32 breit. Anlagekosten 200,000 Pfd. Sterl.

Rideau=C., von Hull am großen Ottawa, längs des Rideauflusses nach einer Reihe von Seen und von denselben vermittelst des

Ganuanoquiflusses nach Kingston am St. Laurence; 122 Meilen. Kostenanschlag 1 Million Pfd. Sterl.

La Chine-C. von Montreal nach Ober-La Chine, um die Fälle des St. Laurence bei St. Louis zu umgehen; 10 Meilen lang. Kostenanschlag 220,000 Pfd. Sterl.

L'Isle Perrault-C. am St. Louis-See, um die Fälle zu umgehen; 5 Meilen lang.

Greenville-C. vom Anfang der Long-Sault oder Ottawa Wasserfälle bei dem Dorf Greenville bis zum Ende der Carillonfälle, Point Fortune gegenüber, Schaluppen-Schifffarth. Kostenanschlag 250,000 Pfd. Sterl.

La petite Nation-C. von dem Fuß der Carillonfälle bei Hawkesbury am Ottawa durch die Halbinsel nach dem St. Laurence bei Prescott.

Russische Canäle.

Wie die ganze russische Civilisation begann auch der russische Canalbau mit Peter dem Großen, der denselben in Holland kennen gelernt hatte. Peter begann den Ladoga-Canal 1718 (beendigt unter der Kaiserin Anna); von Schlüsselburg bis Neu-Ladoga 180 Werste lang, 60 F. im Spiegel, 9 F. tief, und den Wischnei Wolotschok-Canal (von Katharina verbessert), welcher die Newa mit der Wolga, folglich Astrachan mit Petersburg, vermittelst der Flüsse Twerza, Sna u. Slina verbindet. Der Msta-Canal (1802 vollendet) und der Tischwinsche Canal (1811 beendigt) sollen ebenfalls dazu dienen, die Schifffahrt zwischen der Wolga und Newa zu erleichtern.

Schwedische Canäle.

Der Stromsholm verbindet die Provinz Darlekarlien mit dem Mälarsee, 60 englische Meilen lang, 18 Fuß breit und 4 Fuß 4 Zoll tief, 25 Schleußen; der Arboga-C. zwischen dem Hielmarsee und dem Mälarsee. 1819 ward diese Schifffahrt durch einen Canal von dem Mälarsee bis nach der Ostsee bei Södertölge verlängert. Das wichtigste Werk dieser Art in Schweden ist aber der Gotha-Canal, gemeinhin die gothaer Schifffahrt genannt, welche das baltische Meer bei Söderköping durch eine mitten durch Schweden führende Schifffahrt bei Gothenburg mit der Nordsee verbindet. Die Gotha, welche von dem Wenersee ausgeht und bei Gothenburg in die Nordsee fällt, ist nämlich ein schiffbarer Strom und war früher nur bei Trolhätta drei Meilen weit durch hohe Wasserfälle unterbrochen. Diese wurden durch einen in Felsen gehauenen Seiten-Canal (1794—1800) mit 8 Schleußen umgangen, so daß man mit 100 Tonnen-Schiffen von Gothenburg nach dem Wenersee gelangen konnte. Später ward durch den Gotha-Canal der Wenersee mit dem Wetternsee und dieser mit dem baltischen Meer in Verbindung gesetzt (1810 bis 1832) dergestalt, daß nun die ganze Strecke von Gothenburg bis Söderköping mit Seeschiffen von

100 Tonnen und Dampfbooten beschifft werden kann. Anlagekosten über 10 Millionen Bankthaler, wozu die Staats-Casse über 6 Millionen beitrug.

Dänische Canäle.

Der Eyder-Canal verbindet den Eyderfluß mit dem Meerbusen von Kiel, folglich die Nordsee mit der Ostsee; 1777 begonnen und 1785 beendigt; ungefähr 5 deutsche Meilen lang; die übrige Flußschifffahrt; 95 Fuß breit im Spiegel und 51½ im Grund, 9½ Fuß tief; von Schiffen von 120 Tonnen befahrbar; 1831 sind 2786 Fahrzeuge passirt; 6 Schleußen mit 25½ Fuß Steigung auf der Ostseeseite und 23 Fuß auf der Nordseeseite. Die Flußschifffahrt auf der Eyder bis Rendsburg ist sehr unvollkommen. Anlagekosten ungefähr 3½ Mill. preußische Thaler.

Spanische Canäle.

Kaiser-Canal, zwischen Tudela und Saragossa, Lateral-Canal des Ebro, ward von Karl V. begonnen und zwei Jahrhunderte nachher vollendet, 10⅛ deutsche Meilen lang, 73 Fuß im Spiegel, 10½ F. tief, 100 Tonnen-Boote. Der Castilische Canal — theils noch nicht gebaut — theils wieder eingefallen; nur eine kurze Strecke brauchbar. Man erzählt, unter Karl II. habe eine holländische Gesellschaft den Vorschlag gemacht, einen Lateral-Canal längs des Manzanares und Tajo von Madrid bis Lissabon anzulegen, von dem Rathe von Castilien aber den Bescheid erhalten: hätte der liebe Gott gewollt, daß diese Flüsse zur Schifffahrt dienen sollten, so hätte er sie in schiffbarem Zustande erschaffen; seine Werke aber verbessern zu wollen, sei offenbare Gotteslästerung.

Die schweizerischen Canäle.

Dergleichen gibt es keine. Es erregt Verwunderung, daß das gewerbfleißigste und freieste Volk auf dem europäischen Continente in dieser Beziehung hinter dem pfaffengerittenen Spanien (es sei uns erlaubt, bei dieser Gelegenheit das englische priestridden in die deutsche Sprache einzuführen) zurückgeblieben ist, ungeachtet der Bodensee und der Rhein vermittelst der Aar, dem Bieler, Neufchateller und Genfer See mit der Rhone ohne allzugroßen Kostenaufwand durch einen Canal zu verbinden wären, und davon für die Eidgenossenschaft unermeßliche Vortheile zu erwarten stehen, zumal wenn man bedenkt, daß dieser Canal einerseits an das französische, anderseits an das deutsche Inlandsschifffahrtssystem sich anschlösse und beide mit einander verbände; wir erwähnen davon nur die bedeutendsten: 1) die erleichterte Zufuhr an Getreide, Salz u. s. w. aus Baiern, Baden und Würtemberg; 2) die erleichterte Zufuhr an Steinkohle von St. Etienne; 3) die erleichterte Communication mit den französischen und holländischen Seehäfen; 4) die erleichterte Ausfuhr von Schiffbauholz, wodurch Werke, wie die längst

eingegangene Holzleitung des Herrn Rupp am Pilatusberge, wieder in Aufnahme gebracht würden; 5) die Beförderung des schweizerischen Zwischenhandels, namentlich an französischen Weinen. Daß diese Schifffahrt längs der Limmat bis zum Züricher und Wallenstädter See und dann längs der Reuß bis zum Vierwaldstädter See ausgedehnt werden könnte, scheint uns unter den gegenwärtigen Umständen zweifelhaft, da die Wasserkraft in diesen Gegenden bereits großentheils zum Behufe der Fabrikation verwendet wird und einen Hauptbestandtheil ihrer productiven Kräfte bildet. Indessen ist nicht zu bezweifeln, daß in der Schweiz, so wie im Schwarzwalde und in der schwäbischen Alp, durch die Anlage großer Reservoirs in den Hochthälern und durch die Dämmung der Flüsse und Seen große Massen von Wasser und Wasserkraft zum Behufe der Fabrikation sowohl, als der Schifffahrt gewonnen werden könnten. In Nordamerika ist durch die Canalisirung der Ströme und Flüsse die Wasserkraft zum Behufe der Fabrikation eher vermehrt als vermindert worden, indem durch die großen Reservoirs und die Flußdämme eine Masse überschüssigen Wassers gewonnen wird, das nun zum Betriebe von Werken dient. Dies dürfte besonders längs der Aar, Limmat, Reuß u. s. w. der Fall sein, wo noch so bedeutende Wassergefälle zu benutzen wären. Ueberhaupt ist es unseres Bedünkens eine irrige Ansicht, wenn man in der Schweiz darauf ausgeht, dem Wasser hie und da einige Acker Landes abzugewinnen. Dieser Gewinn wird in Hinsicht auf Oberfläche und Productivität immer nur sehr unbedeutend ausfallen. Die Schweiz ist durch die Natur hauptsächlich auf Fabrikation und Handel hingewiesen, und das Hauptelement ihres natürlichen Reichthums ist die Wasserkraft. Diese so viel möglich zum Zweck der Fabrikation und des Handels auszubeuten, selbst wenn es mit Aufopferung eines Theils des in Cultur befindlichen oder culturfähigen Bodens geschehen müßte, muß daher die Hauptaufgabe der schweizerischen Staatswirthe sein. Der dadurch entstehende Ausfall an landwirthschaftlichen Producten kann jedenfalls nur unbedeutend erscheinen, im Vergleich mit den Vortheilen, welche der Landwirthschaft überhaupt aus dem erleichterten Canaltransport und der vermehrten Nachfrage, sowie der ganzen Bevölkerung aus der erleichterten Zufuhr fremden Getreides erwachsen.

Der Hauptgrund, warum bis jetzt in der Schweiz in dieser Beziehung noch gar nichts geschehen ist, mag in dem Verfassungszustande des Landes liegen. Im Vergleich mit Nordamerika fehlt der Schweiz ein kräftiges Föderativ-Band. Zwar ist in Nordamerika die Unionsgewalt unmittelbar wenig thätig für Herstellung eines National-Transportsystems; mit Ausnahme der Anlegung einiger Unionsstraßen und der Unterstützung einiger Canäle, hat die Union für das amerikanische Transportsystem nichts gethan, aber die die Union bildenden einzelnen Souverainetäten sind physisch und geistig von ungleich größerem Caliber, als die schweizerischen Cantons-Souverainetäten. Die Territorien, die materiellen Kräfte und die Intelligenz der Volksvertreter und Regierungs-

beamten sind dort bei den einzelnen Staaten, mit geringer Ausnahme, von zureichender Ausdehnung und Größe für die Ausführung eines selbstständigen und für sich ein Ganzes bildenden Transportsystems, und in einem Lande, wo der Blick jedes Individuums in Erkennung der großen Interessen der Gesellschaft durch die praktische Uebung so sehr geschärft ist, kann es auch nicht fehlen, daß man in Collisionsfällen leicht zur freiwilligen Einigung gelangt. Bei den schweizer Souverainetäten dagegen ist Alles viel kleiner; während hier jeder einzelne Canton an die Einwilligung und Mitwirkung mehrerer gebunden ist, sind diejenigen Köpfe, welche einen Nationalzweck zu fassen und ihn einem Cantonalzweck unterzuordnen vermögen, schon viel seltenere Gewächse. Man hat in der neuesten Zeit in der Schweiz sehr viel über die Nothwendigkeit eines festeren Föderativ-Bandes gesprochen und verhandelt. Uns scheint aber, die Vertheidiger dieser Maßregel hätten nicht genug bedacht, daß die Völker weniger auf dem Wege der nackten Theorie und der trockenen Reflexion als auf dem der Nothwendigkeit und der materiellen Interessen zu einer vollkommeneren Einigung gelangen. Uns scheint daher, ein gemeinsames schweizerisches Canal-Unternehmen, wie das vorerwähnte, dürfte die schweizerische Unionspartei ihrem Zwecke bedeutend näher rücken. Dabei kommt noch in Betracht, daß zunächst die Cantone Aargau, Solothurn, Bern, Neufchatel, Lausanne und Genf, und in weiterer Beziehung die Cantone Thurgau, Schaffhausen, Basel, Zürich und Luzern, folglich die größten, reichsten und aufgeklärtesten, bei der Sache interessirt wären; während die kleineren, minder wohlhabenden und aufgeklärten und jeder Art von Fortschritten abgeneigten Cantone dazu gar nichts zu sagen hätten. Den genannten Cantonen aber sollte es nicht schwer fallen, durch eine ihrer Bevölkerung, ihren Mitteln und Interessen entsprechende Staatssubscription die erforderlichen Mittel aufzubringen und das Unternehmen durch eine nach dem Maßstabe der Subscription zu besetzende Verwaltungsbehörde zu administriren.

Das süddeutsche Canalsystem.

(Mit Ausnahme Oesterreichs.)

Von bereits bestehenden Canälen wäre hier eben so wenig zu sagen, wie unter der vorstehenden Rubrik, wenn wir nicht des Freistädter Canals erwähnen könnten, dessen Geschichte uns zugleich eine tiefe Einsicht in die Ursachen gewährt, weswegen Deutschland, mit Ausnahme von Oesterreich und Preußen, in Hinsicht auf den Canalbau noch weiter zurück ist, als das obscure Spanien, wo erwähntermaßen die Errichtung eines Canals für eine Todsünde erklärt worden ist. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts (in welchen Jahren ist uns nicht genau bekannt, da keine schriftlichen Nachrichten über das Unternehmen existiren, und wir das hier Angeführte nur aus mündlicher Tradition wissen) vereinigten sich einige strasburger Kaufleute, an der Kinzig zum Behufe des Bauholz-Transports einen Canal nach dem Hafen von Frei-

stadt anzulegen. Das Unternehmen ward concessionirt und auch wirklich begonnen. Da aber die Angehörigen eines benachbarten Territoriums durch diesen Canalbau in ihren Interessen beeinträchtigt zu werden fürchteten, so zerstörten sie in der Nacht, was den Tag über gebaut worden war. Daß auf diese Weise das Unternehmen nicht besonders gedeihen, und daß der Erfolg desselben Andere zur Nachahmung wenig anreizen konnte, ist klar. Von dem freistädter Canal ist zur Zeit keine Spur mehr vorhanden, als, wenn wir nicht irren, ein Proceß, der bis jetzt noch nicht hat zur Erledigung kommen können. Dies ist die ganze Geschichte des süddeutschen Canalbaues.

Wenn wir von einem süddeutschen Canalsysteme sprechen, so kann unsere Ansicht nicht dahin gehen, die einzelnen Bestandtheile desselben als Unternehmungen darzustellen, deren Ausführung von Privaten zu erwarten stehe, oder von welchen, wenn sie auf Kosten der Staaten unternommen würden, eine baldige Rente zu hoffen sei.

Ja wir fürchten, daß wir für den blos rechnenden Finanzmann, welcher von dem wirthschaftlichen, der da weiß, daß man erst säen muß, bevor man ernten kann, wohl zu unterscheiden ist, nicht einmal eine plausible Berechnung aufzustellen vermögen, wodurch seine Angst, daß man ihn überreden wolle, sein Geld in's Wasser zu werfen, einigermaßen beschwichtigt werden könnte. Aber auch der volkswirthschaftliche Nutzen läßt sich nur im Allgemeinen nachweisen, und es erheischt Einsicht in alle volkswirthschaftlichen Zustände, um dieselben zu begreifen, und Glauben an eine volkswirthschaftliche Zukunft der Nation, um ihn nach seinem ganzen Umfange würdigen zu können. Wie bei den Eisenbahnen ist derselbe nicht sowohl bei jeder einzelnen Unternehmung für sich, als im Zusammenhange mit mehrern andern nachzuweisen. So z. B. muß man sich erst einen Canal von den saarbrücker Steinkohlengruben nach dem Rheine und eine viel bedeutendere und wohlfeilere Zufuhr rheinpreußischer Steinkohle nach Mannheim denken, um den Nutzen einer Canalisirung des Neckars und eines badischen Rhein-Lateral-Canals einzusehen. Ja man muß sich sogar Möglichkeiten denken, wie z. B., daß diese Zufuhr an wohlfeiler Steinkohle in Würtemberg und Baden zu einem ganz andern Betrieb der dortigen Eisenwerke und der Bergwerke überhaupt führen könne. Da bisher noch in allen Gegenden, wo Canäle gebaut worden sind, eine Menge neuer Fabriken und Gewerbszweige entstanden sind und die alten sich überall gehoben haben, so ist nicht einzusehen, warum ein Canalsystem in Süddeutschland, das so großen Ueberfluß an Wasserkraft und Menschen besitzt, nicht dieselben Wirkungen haben sollte. Wer kann ferner ermessen, welchen Aufschwung der Weinbau und die Landwirthschaft in Folge der erleichterten Zufuhr an Brennmaterial, Gyps und Kalk und der erleichterten Producten-Ausfuhr nach der Schweiz und auf dem Rheine nehmen werden, und um wieviel höher die Production und Consumtion an Salze steigen wird. Nehmen wir z. B. den Holz- und Torftransport: welche Gewinnste und Ersparnisse lassen sich nur in Beziehung auf diesen erwarten. Das

Brennholzflößen ist ein barbarischer Gebrauch, wirthschaftlicher Völker unwürdig, da ein bedeutender Theil der Heizkraft dadurch verloren geht. Der Gebrauch des Torfes aber kann nur in Folge des Canaltransports allgemein werden. Wenn wir nicht irren, so besitzen Würtemberg und Baden große Torfmoore auf den Höhen des Schwarzwaldes und in den Niederungen des Rheins und der Donau u. s. w., die jetzt nur geringen oder gar keinen Nutzen gewähren. Wenn man annimmt, daß in den Niederungen dieser beiden Länder ungefähr 1 Million Menschen leben, und daß diese eine halbe Million Klaftern Holz consumiren, welches entweder 1) mit dem Verlust von $\frac{1}{3}$ Heizkraft geflößt; oder 2) zu theuren Preisen auf der Axe zugeführt oder 3) auf einem Boden gepflanzt worden ist, welcher bei erleichterter Zufuhr von Holz, Torf und Steinkohle für nützlichere Culturen zu gewinnen wäre, und nehmen wir nur die volkswirthschaftliche Ersparniß per Klafter zu 3 Fl. an, so ergibt sich ein Nutzen von $1\frac{1}{2}$ Millionen Gulden, der allein einen Capital-Aufwand von 30 bis 40 Millionen Gulden rechtfertigt.

Das Beispiel, welches Baiern durch Errichtung seines Main-Donau-Canals gibt, wird ohne Zweifel diese Ansichten rechtfertigen und Würtemberg und Baden zur Nacheiferung anspornen. Es ist nur zu bedauern, daß dieses Unternehmen als ein ganz isolirtes betrachtet und zu viel Gewicht auf die Eigenschaft dieses Canals, als einer Welthandelsstraße, gelegt wird. Was bei dem Canal du Midi die Erfahrung gelehrt hat, wird sich auch hier herausstellen, daß nämlich der Nutzen dieser Wasserstraße in Beziehung auf den Durchfuhrhandel nur unbedeutend sein wird, in Vergleichung mit den Vortheilen, die er der inneren Industrie gewährt. Jene irrige Ansicht ist dem Zustandekommen eines süddeutschen Canalsystems insofern äußerst hinderlich, als in Folge derselben die projectirten Canäle vom Neckar und vom Oberrhein nach der Donau im Lichte von Concurrenten des Main-Donau-Canals erscheinen, während, wenn man die Beförderung der innern Industrie, wie man sollte, vorzugsweise in's Auge faßt und sich nicht blos die Verbindung der Donau mit dem Maine, sondern die Herstellung eines mit den würtembergischen, badischen und schweizerischen Canälen verbundenen baierischen Canalsystems zum Ziele steckt, nicht nur aller Grund zur Eifersucht schwindet, sondern auch die Nothwendigkeit klar hervortritt, die Unternehmungen der benachbarten Staaten zu unterstützen und mit denselben gemeinschaftlich zu operiren.

Ueberhaupt ist es in Beziehung auf die Canäle sowohl, als hinsichtlich der Eisenbahnen eine sehr kleinliche Politik, wenn man sich durch Rücksichten auf die Vortheile des Durchfuhrhandels bestimmen läßt, die Nachbarstaaten mit ihren Unternehmungen hinzuhalten oder sie zu nöthigen, eine minder vortheilhafte Route zu wählen. Wie groß auch der Vortheil sei, den Baden aus seinem Durchfuhrhandel zieht, und wie viel auch in Folge seiner Unternehmungen Würtemberg davon zufallen möge, in keinem Falle wird dieser Verlust im Verhältnisse stehen mit

den Vortheilen, welche der inneren Industrie von Baden durch jene Unternehmungen zu Theil werden.

Der Main-Donau-Canal.

1834 ward das Gesetz zu Erbauung desselben erlassen, in Folge dessen das Eigenthum der Unternehmung auf 99 Jahre einer Actiengesellschaft zugesichert wurde.

Der Canal ist abgabenfrei mit Ausnahme der auf sein Areal fallenden Grundsteuer. Der Staat nimmt selbst den vierten Theil der Actien.

Bei Kehlheim soll derselbe die Donau mit der Altmühl verbinden, welche bis Distfurt einen Theil desselben bilden wird. Hierauf geht er in das Thalgebiet der Sulz bis nach Neumark, passirt die Schwarzach und geht dann im Schwarzachthale bis Wendelstein; von dort zieht er sich gegen gegen Nürnberg hin, passirt die Pegnitz, berührt Erlangen und Forchheim und mündet bei Bamberg in den Main aus. Mit Einschluß der Dammschifffahrt in der Altmühl wird er 592,545 Fuß baierisch oder 23½ deutsche Meilen lang sein. Seine Breite beträgt oben 54 Fuß, unten 34 Fuß und seine Tiefe 5 Fuß. Das Plateau in der Gegend von Neumark liegt 630 Fuß über der Mündung der Altmühl bei Kehlheim, welche durch 25 Schleußen erstiegen werden; von diesem Plateau aus bis zur Mündung der Pegnitz bei Bamberg hat man 69 Schleußen zu passiren. Die Länge jeder Schleuße beträgt 120 Fuß, ihre Breite 16 Fuß; jede aber wird ein Zwischenthor von 90 Fuß Länge haben, das für die gewöhnlichen Transportboote bestimmt ist; die ganze Länge von 120 Fuß dient nur für den Durchlaß von Bauholzbooten. Diese Dimensionen, indem sie den Schiffen den unmittelbaren Uebergang vom Maine in die Donau und umgekehrt ermöglichen, ersparen viel Zeit und Umladekosten. Der Canal ist ungefähr viermal breiter als die darauf gehenden Schiffe.

Bei nicht ganz contrairem Winde zieht ein Pferd 2000, und im schlimmsten Fall 1000 Ctr., während es nicht mehr als 600 bis 800 ziehen könnte, wenn der im Wasser gehende Theil des Fahrzeuges halb so breit wäre als der Canal.

Die Füllung der Schleußen nimmt 4 Minuten und die Umspannung der Pferde und Oeffnung der Schleußenthore eben so viel; der Durchgang durch eine Schleuße erfordert also im Ganzen 8 Minuten, die übrigens keineswegs als Verlust zu betrachten sind, da während dieses Durchgangs für die Pferde Zeit zur Ruhe und Fütterung gewonnen wird.

Der tägliche Aufwand für ein Boot ist folgender:

für ein Pferd	2 Fl.	— Xr.
„ einen Treiber	— „	45 „
„ den Capitän	1 „	— „
„ einen Knaben	— „	30 „
Abnutzung und Reparation des Boots	1 „	— „
Summa:	5 Fl.	15 Xr.

Bei'm gewöhnlichen Fuhrwerke rechnet man, daß ein Zugpferd $\frac{3}{4}$ Postmeilen in einer Stunde oder jeden Tag 8 Postmeilen in $10\frac{2}{3}$ Stunden Zeit zurücklege; da aber der Ziehpfad des Canals völlig eben ist, so wird ein Pferd in 5 Tagen die ganze Strecke zwischen Bamberg und Kehlheim zurücklegen; die Transportkosten werden sich folglich auf dieser Strecke nicht über 26 Fl. 15 Xr. per Boot belaufen.

Gesetzt, ein Pferd ziehe nur das Minimum oder 1000 Ctr., so würden die Transportkosten pr. Ctr. auf der ganzen Strecke mit Ausnahme der Canalzölle nicht über $1\frac{57}{100}$ Xr. betragen (vorausgesetzt, daß, was nicht immer der Fall sein wird, das Boot volle Rückladung habe). Theilt man nach der Analogie anderer Canäle die Frachtgüter 1) in Waaren des äußeren Handels, 2) in Waaren des innern Handels, 3) in rohe Producte, so dürften sich die Frachten im Ganzen pro Meile und Ctr. stellen:

für die Waaren der 1ten Classe	3	pf.
— — — 2 „ —	$2\frac{1}{2}$	„
— — — 3 „ —	$1\frac{3}{4}$	„

oder auf resp. $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$ und $\frac{1}{10}$ der niedrigsten Chausseefrachten.

Folgendes ist der Kostenanschlag dieses Canals:

Grund-Entschädigung . . .	480,889 fl.
Canalisirung	3,124,216 „
Schleußen	2,889,252 „
Ankauf von Grund und Boden.	319,963 „
Durchgangsthore	608,200 „
Brücken und Sicherheitsthore	402,572 „
kleinere Gebäude	129,769 „
Entschädigung für Mühlen .	406,000 „
Wachthäuser	76,500 „
Bau- und Inspectionskosten .	92,635 „
	8,529,996 fl.

also ungefähr 360,000 fl. per deutsche Meile. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß dieser Canal viel breiter und tiefer ist, als die Canäle in Nordamerika für den gewöhnlichen Verkehr gebaut werden. Dort kostet ein Canal, auf welchem ein Pferd ungefähr 800 bis 1000 Ctr. ziehen kann, im Durchschnitt 20,000 Dollars per englische, also ungefähr 235,000 fl. per deutsche Meile. Wenn man dabei in Anschlag bringt, daß die Taglöhne in Deutschland weit wohlfeiler, dagegen aber die Landpreise in Deutschland viel höher sind, als in Nordamerika, und daß hier die Schleußen durchaus von Stein zu erbauen wären, so dürften die Anlagekosten eines Canals von solchen Dimensionen in Deutschland auf ungefähr 100,000 fl. per Stunde anzuschlagen sein. Das vorbeschriebene Musterwerk verdankt Deutschland einzig dem König Ludwig von Baiern. Freiherr von Pechmann hat dazu den Plan entworfen und leitet den Bau.

Das mittel- und norddeutsche Canalsystem.

Von bereits Bestehendem ist, außer den Torf-Canälen an der Nordsee, dem oben beschriebenen Eyder-Canal und dem sehr unvollkommenen Stecke-

nitz-Canal, der . . . . lang . . . . . . mit e . . . . verbindet und hauptsächlich zum Salztransport dient, nichts zu erwähnen. Die wichtigsten Verbindungen wären hier die des Mains mit der Saale, nebst Lateral-Canälen längs des obern Mains und der obern Saale; die Canalisirung der Fulda und der Lahn nebst einem Verbindungs-Canal zwischen denselben. Es ist wenig Zweifel unterworfen, daß in Folge des Aufschwungs der deutschen Industrie in allen mittel- und norddeutschen Staaten da, wo man auf großen Transport an Steinkohlen, Bau- und Brennholz und Getreide wird rechnen können, Canäle zur Ausführung kommen werden.

Die preußischen Canäle.

Bromberger-Canal im Großherzogthum Posen, vereinigt die Netze mit der Brahe, folglich die Weichsel mit der Oder, 9624 rheinländische Ruthen lang, 50—30 breit; vollendet 1774 von Friedrich II. Anlagekosten 1,265,000 Rthlr., Rein-Ertrag 18,000 Rthlr.

Friedrich Wilhelms-Canal in der Mittelmark zwischen der Oder und Spree, 3 Meilen lang, 30 im Spiegel, 6 Fuß tief.

Finowscher Canal oder Mühlroser-Graben zwischen der Havel und Oder, 5 Meilen lang, 40 Fuß breit.

Plauischer Canal, welcher die Elbe unterhalb Magdeburg mit der Havel verbindet.

Canäle im Königreich Preußen, wodurch der große und kleine Friedrichsgraben am curischen Haff, nebst den Flüssen Gilge, Deine, Pregel und Memel mit einander verbunden werden, zusammen 4 Meilen lang.

Canäle in den kaiserlich-österreichischen Staaten.

Temescher oder Bega-Canal (Ungarn), von Fascet nach Becskerek; besteht größtentheils aus dem schiffbar gemachten Fluß Bega; ungefähr 15 deutsche Meilen; vereinigt die Bega mit der Theiß, etwas oberhalb ihres Einflusses in die Donau.

Kaiser Franzens-Canal (Ungarn), von der Donau bei Zombor nach der Theiß bei Földra, angelegt 1793—1801, 13½ deutsche Meilen lang, 15 Schleußen; dient vorzüglich zum Transport von Salz und Getreide.

Wiener-Neustadt-Canal, welcher die Hauptstadt mit Neustadt verbindet und der Sarwitz-Canal (Ungarn), von Stuhlweissenburg nach der Donau, und der Berzawa-Canal zwischen den Flüssen Berzawa und Temesch.

Außerdem ist es im Plan, den Neustädter Canal bis Triest fortzusetzen; auch ist ein Canal von Carlowitz an der Donau nach dem adriatischen Meer im Werk.

Das sogenannte Hundegestänge der deutschen Bergwerke ist wahrscheinlich der Embryo jener Holzschienen-Bahnen, welche die Engländer schon im siebenzehnten Jahrhundert bei Newcastle anlegten, um Steinkohlen aus den Gruben nach dem Tynefluß zu transportiren. Auf diesen Holzbahnen, wenn sie in gutem Stande waren, konnte man mit einem Pferd so große Lasten fortbewegen, als auf gewöhnlichen Chausseen mit vier bis sechs Pferden. Sie waren aber in kurzer Zeit abgenutzt, und dann suchte man sie durch Auflegung neuer dünner Holzschienen, später aber durch aufgenagelte platte Eisenschienen auszubessern. 1738 ward die erste Bahn von gußeisernen Schienen angelegt; sie hatten aber den Nachtheil, daß sie häufig brachen. 1805 endlich bauete der Ingenieur Nixon die erste Bahn mit schmiedeeisernen Rails. Das eigentliche Geburtsland der Eisenbahnen, das englische Steinkohlen-Revier, hat auch das Verdienst, diese wichtige Erfindung groß gezogen zu haben; die Steinkohlen-Bahn von Stokton nach Darlington war bei ihrer Vollendung nicht allein die vollkommenste Eisenbahn, auf ihr wurde auch der Dampfwagen-Transport zuerst betrieben. Das Gelingen dieser Bahn in Verbindung mit der Dampfwagenfahrt führte zu dem ersten Project einer auf den allgemeinen Güter- und Personen-Verkehr basirten Eisenbahn, nämlich der von Manchester nach Liverpool, die 1826 angefangen und im März 1829 eröffnet ward. Bis 1802 war blos Pferde- und Menschenkraft zu Fortbewegung der Lasten auf Eisenbahnen benützt worden. Um diese Zeit baueten die Herren Trevethick und Vivian den ersten Dampfwagen; derselbe fiel aber, wie man sich denken kann, sehr unvollkommen aus. Spätere Verbesserungen konnten seinen Mängeln nur in geringem Maaße abhelfen, so lange die Kunstverständigen in der irrigen Meinung standen, daß die Adhäsion zwischen dem Felgen-Kranz der Räder und den Rails so gering sei, daß bei einer starken Ladung entweder das Rad völlig gleiten und der Wagen gar nicht von der Stelle rücken, oder doch durch theilweises Gleiten der größte Theil der bewegenden Kraft verloren gehen werde. Diese zum Axiom erhobene Meinung, deren Urheber nicht einmal bekannt ist, stand geraume Zeit in der Ingenieurkunst so fest, daß die scharfsinnigsten Männer sich nicht einfallen ließen, durch ein wirkliches Experiment ihre Richtigkeit zu erproben. So vergingen viele Jahre mit vergeblichen Versuchen, einem blos eingebildeten Hindernisse abzuhelfen. Endlich (1813) kam Blackett auf den Gedanken, nachzuforschen, durch welche Experimente denn eigentlich jener Satz zuerst erprobt worden sei; er fand nur eine theoretische Meinung, die Einer dem Andern nachgesprochen und nachgeschrieben hatte — nirgends eine Probe. Wie aber — dachte er — wenn diese Theorie falsch wäre, wie es schon so viele Theorien vor dieser gewesen sind! Nie ist der Zweifel an einem Lehrsatz mit schönerem Erfolge gekrönt worden, denn ob es viel oder wenig zu tragen hatte, ob es schnell oder langsam umlief, das Rad bewegte sich vorwärts wie der Theorie zum Trotz; das größte Hinderniß der Entwickelung

einer der wichtigsten Erfindungen war also fast ein halbes Menschenalter hindurch ein durch die Erfahrung nicht erprobter Lehrsatz, und ohne Blacketts Zweifel hätten vielleicht erst unsere Enkel die Wunder der Dampfwagenfahrt erlebt. Von nun an machte die Vervollkommnung des Dampfwagens Riesenschritte, doch hegte man noch im Jahre 1828 von seinen Leistungen als Schnellläufer so schlechte Hoffnungen, daß sehr angesehene Ingenieure behaupteten, man werde damit nie eine größere Schnelligkeit als 8 — 10 englische Meilen in der Stunde erreichen. Dem Jahre 1829 erst war es vorbehalten, der erstaunten Welt die Wunder der Dampfwagenfahrt vor Augen zu stellen. Die Liverpool-Manchester Compagnie, die im März desselben Jahres ihr Werk vollendete, hatte einen Preis von 500 Pfd. Sterl. für den besten Dampfwagen ausgesetzt, wobei zur Bedingung gemacht worden war, daß diese Maschine keinen Rauch machen, daß der Dampfdruck nicht über 50 Pfd. pr. Quadratzoll betragen, — daß die Maschine wenigstens das Dreifache ihres Gewichts, und zwar nicht langsamer als 10 englische Meilen in der Stunde, ziehen — auf Federn stehen — und nicht über 15 Fuß hoch sein sollte. Im October desselben Jahres hatte die Preisbewerbung statt, wobei drei Maschinen aufgeführt wurden: die Rocket von Stephenson, die Sanspareil von Hackworth, die Novelty von Braithwaite und Ericson. Die Rocket gewann den Preis. Ihre schnellste Bewegung betrug 29, die geringste 11½ Meilen in der Stunde.

Seit diesem Wettlauf verging kaum ein Monat, in welchem nicht entweder an den Eisenbahnen oder an den Dampfwagen oder an den Transportwagen bedeutende Verbesserungen gemacht worden wären. Den praktischen Werth dieser Vervollkommnungen können wir nicht besser als durch folgende Vergleichung anschaulich machen:

Kosten pr. französische Lieue à 5000 Metres und pr. Reisenden.	Eisenbahn von Liverpool nach Manchester 1832.	Eisenbahn von Brüssel nach Antwerpen 1837.
Bahnunterhaltung .	8¾ Centimes	2 Centimes
Transport	12 —	3½ —
Erhebg. u. Administration	3¾ —	1 —
Totalsumme	24½ Cent.	6½ Cent.

Im Jahre 1832 betrugen also die Selbstkosten des Transportes der Passagiere von Manchester nach Liverpool auf eine französische Lieue à 5000 Metres oder 15,000 Fuß 24½ Centimes oder ungefähr 1⅓ ggr. pr. Kopf und deutsche Stunde zu 12,000 Fuß, während dieselben im Jahre 1837 zwischen Brüssel und Antwerpen nicht mehr als den vierten Theil der obigen Summe — nämlich 6½ Centimes oder ungefähr 4 Pfennige sächsisch pr. Kopf und deutsche Stunde betrugen.

Nach jenen Sätzen wäre der Transport einer Person von Leipzig nach Dresden auf ungefähr 2 Thaler zu stehen gekommen, nach letzteren kommt er nicht höher als auf ungefähr 12 ggr.

Im Jahre 1832 kamen sämmtliche Transportkosten der Güter pr. Tonne (2240 engl. Pfd.) und 5000 Metres zwischen Manchester und Liverpool auf 103 Centimes — 1835 nur auf 70 Centimes. In Belgien werden noch keine Güter transportirt; es ist aber zu erwarten, daß dort die Ersparniß bei'm Gütertransport nicht bedeutend geringer ausfallen wird, wie bei'm Personentransport. 1836 berechnete Poussin die Zugkosten auf den amerikanischen Eisenbahnen zu 1 Sous pr. Tonne und Kilometre.

Wenn im Laufe von 5 — 6 Jahren durch Verbesserungen in der Mechanik und in der Administration so bedeutende Reductionen in den Selbstkosten bewirkt werden konnten, so ist nicht anzunehmen, daß man von jetzt an, zu einer Zeit, wo alle mechanischen Talente aller civilisirten Völker sich die Vervollkommnung dieses Transportmittels zur Aufgabe gemacht haben, bei den gegenwärtigen Resultaten stehen bleiben werde.

Auch ist es nicht ganz unwahrscheinlich, daß diejenigen Eisenbahnen, welche gegenwärtig für die solidesten gehalten werden, im Laufe der Zeit zu Bahnen zweiter Classe herabsinken, und daß dereinst auf großen Nationalrouten, wo Verkehr und Einkommen den Kostenaufwand rechtfertigen, Bahnen werden angelegt werden mit ganz schweren Rails, weitem Geleise, hochräderigen Maschinen und Wagen (vielleicht auf 3 oder 4 neben einander laufende Räder gestellt), welche 50 — 60 englische Meilen pr. Stunde zurücklegen, und auf welchen, wie auf den Dampfbooten, Hunderte von Passagieren in großen Räumen werden sitzen, stehen, gehen und speisen können.

Neben diesen vollkommenen Bahnen werden, wie die Feldwege neben den großen Heerstraßen, immer noch jene wohlfeilen Holzeisenbahnen bestehen, die schon seit Jahrhunderten die englischen Steinkohlengruben mit der Flußschifffahrt verbinden. Ueberall, wo der bestehende und zu erwartende Verkehr für eine massive Eisenbahn und für Betreibung des Dampfwagentransportes zu gering ist, wird man dergleichen Holzeisenbahnen als Vorläufer kostspieligerer Bauten anlegen. Eine deutsche Meile dieser Bahnen kostet auf schwierigem Terrain in Böhmen und Oesterreich 60 bis 100,000 Fl. C. M., während eine massive — auf Dampfwagentransport berechnete Bahn mit sehr reducirten Steigungen und weiten Krümmungshalbmessern auf das Fünf- bis Zehnfache zu stehen kommt. Tredgold (a practical treatise on Railroads) berechnet die Zugkosten auf ebenem Terrain bei Pferdetransport mit Einschluß der Wagenreparaturen auf $2\frac{4}{10}$ Farthing pr. Tonne und englische Meile, was ungefähr $\frac{1}{4}$ Kreuzer pr. Ct. und deutsche Stunde (12,000 Fuß) beträgt.

Die außerordentlichen Resultate der Eisenbahn von Manchester nach Liverpool wirkten wie ein elektrischer Schlag auf alle civilisirten Nationen; überall entstanden nun Eisenbahnprojecte, und bald gelangte man zur Einsicht, daß die einzelnen Routen nur dann vollen Nutzen gewähren und

gehörig rentiren können, wenn sie Bestandtheile ganzer Nationalsysteme, ja ganzer Continentalsysteme bilden. Doch haben später die eigenthümlichen Verhältnisse jenes Unternehmens wiederum Vieles dazu beigetragen, auf dem europäischen Continente Zweifel zu erregen, ob hier, wo der Verkehr und folglich der Ertrag sich so bedeutend geringer herausstellen müsse, als zwischen Manchester und Liverpool, ein so großer Anlage- und Transportkosten-Aufwand, wie er nach den dortigen Rechnungen sich ergab, finanziell oder auch nur nationalökonomisch zu rechtfertigen sei. Sachkundige erkannten indessen bald die wahre Lage der Dinge. Man sah ein, daß anderwärts, wo die Erlangung der Concession und des erforderlichen Grund und Bodens nicht so enorme Summen kosten würde, und wo der Taglohn drei bis fünf Mal geringer sei wie in England, die Anlagekosten der Bahnen bei weitem nicht so hoch zu stehen kommen könne, wie dort. Sodann machte man bald die Beobachtung, daß der Passagiertransport den Eisenbahnen die Haupteinnahme bringen müsse und daß, wie sehr die Continentalländer an Lebhaftigkeit des Güterverkehrs England nachstünden, in Ansehung des Personentransports ein gleicher Abstand nicht anzunehmen sei. Die großen Kosten des Dampfwagentransports zwischen Manchester und Liverpool betreffend, war kaum zu verkennen, daß dieselben großentheils auf Rechnung der vielen Experimente zu setzen seien, welche diese Compagnie, die hierin Bahn zu brechen hatte, mit so großen Aufopferungen anzustellen genöthigt war, und daß andere, denen die von jener Compagnie erworbenen kostspieligen Erfahrungen zu statten kämen, diesen Transport ohne alle Vergleichung wohlfeiler würden bewerkstelligen können. Endlich beobachtete man, daß die Parliamentsclausel, wodurch jene Compagnie in ihrer Dividende auf 10 Pct. beschränkt ward, nachdem dieses Maximum schon in den ersten Jahren erreicht worden, dahin wirke, daß die Direction, weit entfernt, sich einer ökonomischen Administration zu befleißigen, sich eher Mühe gebe, das Einkommen in so weit zu consumiren, als es nicht zur Bestreitung der 10 Pct. Dividende erforderlich sei. Hieraus zog man den Schluß, daß die Eisenbahnen auf den Hauptrouten anderer Länder der von Manchester nach Liverpool an Einträglichkeit nicht bedeutend nachstehen dürften.

Die Erfahrung von Nordamerika und Belgien hat diese Ansicht vollkommen gerechtfertigt. Wir haben oben nachgewiesen, daß man im Jahre 1837 auf den belgischen Eisenbahnen den Dampfwagentransport vier Mal wohlfeiler bewerkstelligte, als er auf der Bahn von Manchester nach Liverpool im Jahre 1832 bewerkstelligt worden ist.

Zur Vervollständigung dieser Vergleichung haben wir hier noch nachzutragen:

Daß, während die Anlagekosten der Manchester-Liverpool Eisenbahn mit Einschluß der Stationen und des Fahr-Apparates auf 3,179,000 Franken pr. französische Lieue (5000 Metres oder 15,000 Fuß) zu stehen kam, die gleiche Strecke in Belgien mit allem Zubehör nicht mehr als 579,000 Franken kostete;

— daß zwischen Manchester und Liverpool an Fahrgeld pr. Lieue

64—70 Centimes, in Belgien dagegen nur 15¾ Centimes, also im Durchschnitt hier drei Mal weniger als dort erhoben wird;

— daß in Belgien nahezu doppelt so viele Reisende transportirt werden, als zwischen Liverpool und Manchester;

— daß, ungeachtet auf den belgischen Eisenbahnen die Fahrpreise drei Mal wohlfeiler sind, als zwischen Manchester und Liverpool, jene Bahnen dennoch 16½ Pct. des Anlagecapitals Reinertrag gewähren, die letztere dagegen nur 9½ bis 10 Pct. und zwar:

— weil in Belgien die Summe der Anlagekosten fünf Mal geringer —

— weil in Belgien der Transport drei bis vier Mal wohlfeiler —

— die Zahl der Reisenden dagegen doppelt so groß ist, als zwischen Manchester und Liverpool.

Gegenwärtig (1837) sehen wir alle civilisirten Nationen eifrig beflissen, sich der großen Wohlthaten des Eisenbahntransportes theilhaftig zu machen.

In England schätzt man den Belauf des zu Ausführung der bereits projectirten und zum Theil schon angegriffenen Werke erforderlichen Capitals auf mehrere hundert Millionen Thaler. Die größte und wichtigste der englischen Unternehmungen ist die Eisenbahn von London nach Birmingham, welche vermittelst der bereits eröffneten Linie von Birmingham nach Liverpool und Manchester diese drei Städte mit London verbinden wird. Diese Bahn soll bis zu Ende des Jahres 1838 vollendet sein; ihre Actien stehen 50 Pct. über Pari. Nach dieser sind die große westliche und die nordöstliche (von London nach Edinburg) die bedeutendsten. Die erstere wird in drei Jahren vollendet werden, und ihre Actien stehen 10 Pct. über Pari. Hinsichtlich der übrigen genügt es, zu sagen, daß, wenn sie alle innerhalb der projectirten Zeit zur Ausführung kommen, das ganze Land zwischen London, Edinburg, Glasgow, Liverpool und Bristol nach einem Zeitverlauf von 8 bis 10 Jahren in gleicher Weise, wie jetzt durch Chausseen, vermittelst Eisenbahnen unter sich verbunden sein wird. Das wichtigste Eisenbahnproject in Irland ist die Bahn von Dublin nach Valencia an der Westküste von Irland, einem Punkt, der — als der äußerste von Großbritannien gegen Nordamerika hin und da er zugleich einen sehr vorzüglichen Hafen besitzt — zu Herstellung einer Dampfschifffahrt zwischen Europa und Nordamerika für den geeignetsten gehalten wird. Um Privatleute zu diesem Unternehmen aufzumuntern, hat das Parliament bereits beschlossen, einer sich bildenden Compagnie den dritten Theil des zu Herstellung der Bahn erforderlichen Capitals unverzinslich vorzuschießen, aber, wie es scheint, bis jetzt ohne Erfolg.

Die erste Schienenbahn in Nordamerika ward 1825 in der Nähe von Boston errichtet; sie ist nur drei englische Meilen lang; ihre Geleise sind von Stein und sie hat einzig zum Zweck, Bausteine aus den in der Nähe von Boston befindlichen Steinbrüchen nach der Stadt zu fahren. Die zweite amerikanische Bahn ist die Mauch Chunk (1827), worauf von

einer Höhe von 900 Fuß Steinkohlen vermittelst ihres eigenen Gewichts nach dem 9 englischen Meilen entfernten — jetzt canalisirten Fluß Lehigh transportirt werden; sie ist von Holz und mit leichten platten Eisenschienen beschlagen. Die dritte ist die vom Verfasser dieses angelegte Eisenbahn längs der kleinen Schuylkill (1828), vermittelst welcher aus den Bergwerken von Tamaqua Steinkohlen nach dem 20 engl. Meilen entfernten, am Schuylkill-Canal gelegenen Hafen von Port Clinton transportirt werden; sie ist wie die vorstehende gebaut, wird aber vermittelst Dampfkraft betrieben. Gegenwärtig bildet sie ein Mittelstück der großen Eisenbahnroute von Philadelphia nach dem Eriesee.

Seit 1828 sind in den Vereinigten Staaten und in Canada unzählige Eisenbahnen projectirt und ausgeführt worden. Längs der atlantischen Küste von Boston über Neu-York, Philadelphia, Baltimore, Washington bis Richmond ist eine fast ununterbrochene, jedoch aus einzelnen für sich bestehenden Unternehmungen zusammengesetzte Eisenbahnlinie bereits hergestellt, und die Projecte laufen in derselben Richtung durch alle südlichen Staaten fort bis Neu-Orleans. Eine zum Theil schon hergestellte, zum Theil noch im Bau begriffene Linie läuft von Albany längs des großen Neu-York-Canals bis zum Eriesee; eine andere durch die südlichen Grafschaften des Staates Neu-York laufende soll an dem Hudsonfluß, der Stadt Neu-York gegenüber, beginnen, d[illegible] Eriesee bei Dunkirk berühren und von da durch das nördliche Pensylvan[illegible], Ohio, Indiana, Illinois bis zu den Bleiminen am Mississippi fortgeführt werden. Boston projectirt außer vielen kleineren Unternehmungen eine Eisenbahnverbindung mit den Seen Ontario und Champlain, folglich mit dem Transportsystem von Neu-York. Pensylvanien hat außer seinen vielen Steinkohlenbahnen eine Linie von Philadelphia nach dem Susquehannahfluß hergestellt, die bis zur Baltimore- und Ohiobahn fortgeführt werden wird. Sodann hat es die beiden Abtheilungen des Canals von der Susquehannah nach Pittsburg durch eine über die alleghanischen Gebirge laufende 40 englische Meilen lange Eisenbahn verbunden. Endlich beabsichtigt es, wie oben schon erwähnt worden ist, eine directe Eisenbahnverbindung zwischen Philadelphia, dem Eriesee und Pittsburg, vermittelst der Steinkohlen-Eisenbahnen der Grafschaft Schuylkill. Maryland hat einen bedeutenden Theil seiner Baltimore- und Ohiobahn vollendet und steht jetzt schon einerseits mit Philadelphia und dem pensylvanischen Eisenbahnsystem, andererseits mit der Bundesstadt Washington in Eisenbahnverbindung. Süd-carolina besitzt bereits eine Eisenbahn von Charleston 150 Meilen weit nach dem Innern und rückt mit jedem Jahre dem Ohiofluß bei Cincinnati näher. Die colossalen Projecte der westlichen Staaten haben wir oben erwähnt. Die Totallänge der bereits in den Vereinigten Staaten hergestellten Eisenbahnen beträgt mehrere tausend Meilen — die der projectirten zehn Mal mehr, und beide zusammen bilden ein über die ganze Union sich ausbreitendes Eisenbahnnetz. Durch die herrschende Geld- und Handels-Krisis sind zwar diese Unternehmungen in ihren Fortschritten etwas aufgehalten worden, allein es ist mit Bestimmtheit vorauszusehen, daß

die Nation dieser Calamität durch geeignete Maßregeln schnell und vielleicht für immer ein Ende machen, und daß dann das Werk der inneren Verbesserungen mit um so größerem Muth wieder aufgenommen und mit der — der amerikanischen Nation eigenthümlichen Energie durchgeführt werden wird.

Der Einfluß der Canäle und Eisenbahnen auf die Vermehrung der productiven Kräfte und der Reichthümer stellt sich nirgends so sehr in's Licht, als in Ländern, wo, wie in Nordamerika, eine mit allen Hülfsmitteln der Civilisation ausgerüstete, intelligente und gewerbfleißige Bevölkerung die Aufgabe zu lösen hat, eine weit ausgedehnte, von natürlichen Reichthümern strotzende Wildniß zur Cultur zu bringen. Die Transportanstalten sind als Wurzeln und Aeste der Städte zu betrachten — als Wurzeln, insoferne sie denselben die erforderlichen Lebensbedürfnisse und Rohstoffe aus einem weiten Umkreise zuführen — als Aeste, insofern sie den Umkreis des Marktes für ihre Kunst- und Gewerbsproducte in gleichem Verhältniß erweitern. Den Canälen und Eisenbahnen nebst der Schifffahrt — der Dampfschifffahrt insbesondere, ist daher der erstaunliche Wachsthum der amerikanischen Städte und der Aufschwung, den im verflossenen Jahrzehend die amerikanische Gewerbsindustrie genommen, hauptsächlich zuzuschreiben. Auf der andern Seite kann die Landwirthschaft, in einem wilden Lande zumal, nur in so weit gedeihen, als es dem Landwirth möglich ist, seine Producte nach vortheilhaften Märkten zu bringen und dagegen die ihm nöthigen Geräthschaften und Instrumente, so wie Alles, was im Zustand der Cultur zum Lebensgenuß und Bildungsbedürfniß gerechnet wird, zu angemessenen Preisen zu beziehen. Canäle und Eisenbahnen aber verwandeln wie durch Zauberschlag den Bewohner der Wildniß in einen wohlhabenden Landbesitzer und in ein Mitglied der civilisirten Gesellschaft.

Die Summe dieser Vortheile spricht sich in dem Steigen der Rente und folglich des Kaufpreises der Liegenschaften aus, welche dadurch in der Stadt wie auf dem Lande bewirkt wird. Am fühlbarsten erscheint dieses Steigen den Besitzern sehr fruchtbarer Ländereien, die bisher eines wohlfeilen und weit sich erstreckenden Transports ihrer Producte ermangelten, und den Eigenthümern von Land, das Steinkohlen, Eisensteine, Salzlager u. s. w. enthält — Reichthümer, die in wilden abgelegenen, nicht durch Wassertransport begünstigten Gegenden keinen Werth haben, durch Eisenbahnen und Canäle aber auf Ein Mal ihren Markt auf volkreiche Städte und Länder ausdehnen. Ein Acker fruchtbaren Landes im Innern von Ohio oder Indiana gewährt nun, nachdem es dem Besitzer möglich geworden ist, seinen Getreideüberfluß in der Gestalt von Mehl nach Neu-York zu Markt zu bringen, eine weit größere Rente und erlangt einen höhern Kaufwerth, als ein Acker minder fruchtbaren Landes, der nur zwanzig Meilen von Neu-York entfernt liegt. Die Besitzer solcher Ländereien sehen sich also durch die Anlegung von dergleichen künstlichen Straßen aus dem Stande geplagter Ansiedler wie durch Zauberschlag in den Stand reicher Gutsbesitzer versetzt. Der Reichthum

und die Bevölkerung der Städte aber vermehrt sich nicht allein durch die vergrößerte Zufuhr an Lebensmitteln und Rohstoffen und durch vermehrten Fabrikatenabsatz an entfernte Landbewohner, sondern auch durch die Vermehrung der Landrente, indem ein großer Theil der in Cultur gebrachten Ländereien und bei weitem der größte Theil der Bergwerke im Besitz von Leuten sich befinden, die entweder die Stadt früher schon bewohnt haben, oder in Folge der Renten und Werthvermehrung ihrer Ländereien nach der Stadt gezogen sind, um dort von ihren Renten zu leben. So trägt die Vermehrung der Landrente in dreifacher Weise zu Vermehrung der Stadtrente bei. Denn durch die Vermehrung der Industrie, des Reichthums, der Consumtion und Bevölkerung der Stadt entsteht einerseits größere Nachfrage nach städtischen Localitäten, andrerseits vermehrte Fähigkeit, für diese Localitäten höhere Miethzinse zu bezahlen, wodurch verhältnißmäßige Steigerung der Miethzinse, folglich Rentenvermehrung aller städtischen Localitäten bewirkt wird. Sodann erfordert die stets wachsende Bevölkerung und Industrie die Anlegung neuer Bauten in bereits bestehenden Städten und die Anlegung ganz neuer Städte und Flecken, wodurch Grund und Boden, der zuvor nur als Garten oder Feld rentirte, den Werth und die Rente von Bauplätzen erlangt. Diese Renten- und Werthvermehrung in den Städten oder in den zu Stadtanlagen sich eignenden Localitäten geht mit so großer Sicherheit und Regelmäßigkeit vor sich, daß schon die Anwartschaft auf dieselbe, je nachdem Hoffnung vorhanden ist, daß sie in kürzerer oder längerer Zeit sich realisire, bezahlt wird.

Es ist gut, diese Verhältnisse genau zu kennen, einmal, weil sich nur daraus erklären läßt, wie es möglich ist, daß Staaten, die erst seit gestern gegründet sind, so riesenmäßige Werke projectiren und wirklich ausführen, und wie es komme, daß in Ermangelung von Staatshülfe Unternehmungen Privatunterstützung finden, die noch lange Zeit keinen zureichenden Ertrag versprechen, und deren Actien, wenn man sie unmittelbar nach den ersten Einzahlungen verkaufen wollte, bedeutend verlieren — und dann, weil die Betrachtung der Verhältnisse jenes Landes, wo die productiven Kräfte und die Werthe wie das ganze Räderwerk der Volks- und Staatswirthschaft unter unsern Augen aus dem Nichts hervortritt, Gestaltung annimmt und sich fortbildet, uns klare Begriffe von den großartigen Wirkungen der erleichterten Transportmittel zu geben geeignet ist. Oberflächliche Beobachter in Deutschland haben zwar behauptet, diese großartigen Wirkungen seien neuen Ländern wie den Vereinigten Staaten von Nordamerika eigenthümlich; daran ist aber nur so viel wahr, daß sie in solchen Ländern schneller und auffallender in die Erscheinung treten, als in längst bevölkerten und angebaueten. Wenn z. B. im Staate Ohio in Folge einer Canal-Anlage ein Acker Landes von 1¼ Dollar auf 11¼ Dollars und ein anderer von 10—15 Dollars auf 20 und 30 steigt, so ist dies eine Jedem in die Augen fallende Erscheinung. Wenn dagegen in einem Lande wie Frankreich oder Deutschland, wo der Acker Landes bereits einen Werth von 200 Dollars hat, in Folge eines Canals oder

einer Eisenbahn der Werth desselben um 10—15 Dollars steigt, so ist dies, zumal Käufe und Verkäufe hier viel seltener vorkommen, eine Wirkung, die durch Nachforschung erst zu eruiren ist. Die Natur der Dinge aber ist und bleibt in Europa wie in Amerika die nämliche; hier wie dort werden die Land- und Stadtrenten durch dergleichen Transportanstalten, und zwar mindestens um den zehnfachen Belauf der Anlagekosten, in einem Zeitraume von 10—15 Jahren nach vollbrachtem Werke gehoben.

Nichts desto weniger bestehen zwischen den cultivirten und bevölkerten Ländern Europa's und den Vereinigten Staaten von Nordamerika in Ansehung des Nutzeffectes der Canäle und Eisenbahnen in der Natur der Dinge begründete Verschiedenheiten, auf welche wir hier aufmerksam machen müssen.

Die Canäle beweisen in Nordamerika einen größeren und schnelleren Nutzeffect, als in Deutschland u. s. w., weil unter den dortigen Staaten von ihrer Gründung an freier Verkehr auf einem an oberflächlichem Raum Europa gleichkommenden Gebiete stattgefunden, und sich daher ein auf weite Entfernungen sich erstreckender Handel an Mehl und Getreide, Seefischen, gesalzenem und geräuchertem Fleisch, Speck und Fett, Salz und Mineralien und an Producten jeder Art gebildet hat, der dem Canaltransport vorzüglich zu statten kommt, während in Europa, besonders aber in Deutschland, politische und commercielle Isolirung kleiner Gebiete, so wie Regalien, Zunft-, Bau- und Stapel-Rechte u. s. w. diesen Handel bisher in enge Grenzen eingeschränkt haben, und in dieser Beziehung von einer aufgeklärten Gesetzgebung und von vollkommneren Transportanstalten nur allmälige Verbesserung zu erwarten ist.

Durch den freien und großartigen Productenverkehr in Verbindung mit den natürlichen und künstlichen Transporterleichterungen hat Nordamerika die Theorie, daß die Rente des einzelnen Gutsbesitzers und das landwirthschaftliche Sürplüsproduct der Nation überhaupt mit der Fruchtbarkeit des im Bau befindlichen Bodens in gleichem Verhältnisse stehe, zum Vortheil seines Nationalwohlstandes vortrefflich illustrirt. Land erster Classe bis zum Mississippi hin ist wenig mehr im wilden Zustande zu finden und gewährt auf weiten Entfernungen von den großen Märkten schon gute Rente, während vieles Land vierter und fünfter Classe in den alleghanischen Gebirgen in einer Entfernung von 150 Meilen von der atlantischen Seeküste erst in Folge der Canal- und Eisenbahnanlagen occupirt worden und noch lange Zeit nicht cultivirt werden wird. Aus der Größe des landwirthschaftlichen Sürplüsproducts erklärt sich auch zum großen Theil, daß in den Vereinigten Staaten so viele Arbeit auf öffentliche Werke, neue Bauten und den Betrieb von Fabriken verwendet werden kann.

Wenn wir hiermit nachgewiesen zu haben glauben, daß man von Canälen, in so weit sie auf den Productenverkehr basirt sind, — (denn Salz-, Holz-, Stein- und Steinkohlencanäle, wenn die Bezugsquellen reich und die Märkte ausgedehnt genug sind, werden überall gleich guten

Erfolg haben) sich in Nordamerika eines schnelleren und bedeutenderen Nutzeffectes erfreue, als in Deutschland, Frankreich u. s. w., so müssen wir uns in Ansehung der Eisenbahnen zu der entgegengesetzten Meinung bekennen. Diese, als hauptsächlich auf den Transport von Menschen und Luxusgütern basirt, dürfen sich auf den großen Continental- und Nationalrouten von Europa einen größeren und früher eintretenden Reinertrag versprechen, als in Nordamerika. Denn obgleich man dort viel reist, so ist doch die Bevölkerung in Vergleichung mit der großen Ausdehnung des Landes noch sehr gering. Ueberdies reist man in Nordamerika meistens nur Geschäfte halber, selten zum Vergnügen. Auf dem europäischen Continent dagegen rentiren die Spazierfahrten an Sonn- und Feiertagen, welche von den Engländern und den Völkern englischer Abkunft — wenigstens der Mehrzahl nach — in stiller Zurückgezogenheit verbracht werden, sowie die Vergnügungsreisen und der Verkehr zwischen den sich ganz nahe gelegenen Orten bedeutend.

In Nordamerika werden nur auf Hauptrouten massive Bahnen angelegt. Da, wo man einer guten Dividende nicht ganz gewiß ist, wo man nicht über große Capitale zu gebieten hat, und wo die Anlagen mehr auf den Transport von Gütern als von Personen berechnet sind, wird den — mit mehr oder minder starken Eisenschienen beschlagenen — Holzbahnen der Vorzug gegeben. Man hat dort die Erfahrung gemacht und dieselbe hat sich auch neuerlich in England bestätigt, daß selbst bei Bahnen mit sehr schweren eisernen Rails Holzunterlagen viel vortheilhafter sind, als Steinunterlagen, zumal in den ersten fünf Jahren, während welcher Zeit die Dämme, sie mögen auch noch so solid angelegt sein, sich senken. Die Bahnreparaturen bei Holzunterlagen sind viel seltener, viel leichter zu bewerkstelligen, wenn sie vorfallen, und die Fahrapparate werden viel weniger abgenützt.

Der Operationsgang bei Gründung, Concessionirung, Constituirung und Administration einer Eisenbahn- oder Canal-Gesellschaft ist in Nordamerika folgender: Derjenige, welcher die erste Idee faßt, daß ein solches Werk auf einer gegebenen Linie vortheilhaft sei, und diese Idee zur Ausführung bringen will, sucht vor allen Dingen einflußreichen Bewohnern des bei der Unternehmung vorzüglich interessirten Hauptorts die gleiche Ueberzeugung beizubringen. In Gemeinschaft mit diesen publicirt er nun Aufsätze, worin die Vortheile der Unternehmung dargestellt sind, und fordert seine für diese Sache sich interessirenden Mitbürger auf, sich zum Zweck der Berathung über diesen Gegenstand und die Beschließung zum Ziel führender Maßregeln zu einer bestimmten Stunde an einem bestimmten Orte zu versammeln. In dieser Versammlung nun, deren Präsidenten und Secretaire durch Acclamation erwählt werden, wird vor allen Dingen auf Vorschlag des Präsidenten ein Comité erwählt, das sogleich nach der Wahl abtritt, um sich über die der Versammlung vorzuschlagenden Maßregeln zu berathen und sofort einen Bericht darüber abzustatten, welcher im günstigen Falle dahin gehet: daß 1) das vorgeschlagene Unternehmen von dieser Versammlung als ein höchst nützliches

und wünschenswerthes anerkannt und von ihren Mitgliedern nach Kräften unterstützt werden würde; daß 2) ein Comité zu erwählen sei, welches bei der Gesetzgebung die erforderlichen Schritte thue, und 3) daß die in dem Unternehmen interessirten Städte und Grafschaften aufzufordern seien, ähnliche Comités zu ernennen, welche mit diesem Comité gemeinschaftlich zu handeln hätten. Nachdem nun an diesen Orten gleiche Schritte gethan worden sind, treten sämmtliche Comités durch Delegirte zusammen, verständigen sich über den Entwurf einer Petition an die Staatsgesetzgebung und einer Bill (Gesetzesentwurf), wie sie solche von der Gesetzgebung zu erhalten wünschen, und ernennen Delegirte, die sich im Namen der sämmtlichen Comités nach dem Sitz der Gesetzgebung verfügen, um dort die gesetzliche Sanction des Billentwurfs durch Vermittelung der ihnen zunächststehenden Repräsentanten zu betreiben. Von diesen nun wird einer gewählt, der die Bill im Unterhause, und ein anderer, der sie im Oberhause vertheidigt. Der Entwurf der Bill, wie er von den Delegirten in Gemeinschaft mit ihren besonderen Repräsentanten verfaßt worden ist, dient in beiden Häusern zur Grundlage der Verhandlungen. Bevor aber die Bill zur Verhandlung kommen kann, müssen die Entwürfe derselben auf den Rathhäusern aller in dem Unternehmen interessirten Städte und Grafschaften öffentlich angeschlagen werden, damit diejenigen, welche ihre Interessen oder Rechte dadurch gefährdet glauben, Gegenvorstellungen an die Gesetzgebung einreichen können.

Die Bill enthält: 1) Die Ernennung einer Commission (aus den angesehensten Mitgliedern der verschiedenen Comitéen bestehend), welche die Verpflichtung hat, die Subscription zu bewerkstelligen und die Gesellschaft zu constituiren.

2) Die Bestimmung der Linie, welche der Canal oder die Eisenbahn beschreibt; jedoch nur den Anfang und das Ende derselben und zwar häufig nur mit ungefährer Bezeichnung, z. B. „von einem Punkte oberhalb der Einmündung der Juniata in die Susquehannah bis zu einem Punkte unterhalb der Einmündung der Julpohacca in die Schuylkill;" die künftige Direction der Compagnie hat so in Gemeinschaft mit ihrem Ingenieur freie Hand in Aussteckung des Tractes.

3) Die Bestimmung des Capitals, meistens mit Befugnißertheilung, dasselbe nöthigen Falls zu verdoppeln.

4) Bestimmung der Corporationsrechte, Organisation der Gesellschaft und Bestimmungen über die Zahl und die Wahl der Directionsmitglieder, über die Abhaltung der Generalversammlungen, die Ablegung der Rechnungen und Rechenschaftsberichte.

5) Bestimmung der Zeit des Angriffs und der Beendigung des Werkes mit Bedrohung des Verlustes der Concession, im Falle die Termine nicht eingehalten werden. Jedoch werden dieselben aus triftigen Gründen auf Ansuchen erstreckt.

6) Bestimmung, daß vor Allem erst ein paar Geleise gelegt und alsdann die Bahn in Operation gesetzt werde.

7) Bestimmung eines Maximums der zu erhebenden Zölle, wobei

der Gesellschaft immer freisteht, dieselben nach Belieben zu ermäßigen. Häufig wird jedoch späterhin, im Falle sich zeigen sollte, daß die Compagnie bei dem festgesetzten Maximum nicht bestehen kann, eine Erhöhung desselben gestattet.

8) Verpflichtung der Compagnie, für die Straßen-Communication und die Bedürfnisse des Ackerbaues die erforderlichen Uebergänge und die Einfriedigung der Grundstücke auf ihre Kosten herzustellen. Der Compagnie wird die Befugniß ertheilt, die Straßen, welche sie passirt, nach Gutbefinden höher oder niedriger zu legen, oder ihren Lauf für kurze Strecken abzuändern, nur muß sie eine freie, sichere Passage herstellen und für alle verursachten Schäden aufkommen. Gleiches ist der Fall in Ansehung der Viaducte und Brücken, welche sie herzustellen für nöthig findet. Letztere müssen immer so eingerichtet sein, daß die Schifffahrt dadurch nicht gestört wird.

9) Anordnungen, die Handhabung der Polizei auf der Bahn betreffend, die immer den Behörden der Compagnie überlassen wird. Für Beschädigung der Bahn wird der Compagnie in der Regel ein dreifacher Schadenersatz stipulirt.

10) In Nordamerika besteht kein Expropriationsgesetz. Die für jedes Unternehmen besonders ertheilte Bill gibt immer Vorschriften, in welcher Weise die Expropriation vorzunehmen sei. Auch sind die vorgeschriebenen Förmlichkeiten nicht in allen Staaten, ja nicht einmal in einem und demselben Staate gleich; man richtet sich nach den Umständen und will sich durch kein allgemeines Gesetz diese Befugniß benehmen. Doch sind dem Expropriationsverfahren aller Bills in allen Staaten folgende Wesentlichkeiten gemein:

Das Expropriationsverfahren erstreckt sich nicht blos auf den für den Tract erforderlichen Grund, sondern auch auf die Bahnhöfe und Baustellen. Den Compagnien wird immer das Recht ertheilt, Steine, Kies, Sand, Erde zu nehmen, wo sie wollen, versteht sich gegen angemessene Vergütung und Entschädigung. Ueberall wird erst von Seiten der Compagnien der Versuch gemacht, mit den Eigenthümern im Wege des Privatvertrags übereinzukommen. Für die Erledigung derjenigen Fälle, wo eine gütliche Uebereinkunft nicht zu Stande gekommen ist, wird von dem Gerichtshofe eine Jury ernannt, die aus Einwohnern von bei dem Unternehmen nicht interessirten Grafschaften besteht. Diese, nachdem sie eingeschworen sind, begeben sich an Ort und Stelle, beaugenscheinigen die Grundstücke und den verursachten Schaden, hören auf der einen Seite den Eigenthümer, auf der andern den Anwalt der Compagnie und nöthigen Falls andere Zeugen. Auch können sie die Behörden um Notizen über die Kaufpreise u. s. w. requiriren. Ueber die nach ihrem Gutdünken zu leistenden Entschädigungen verfassen sie eine Liste, welche sie dem Gerichtshofe übergeben, der das Resultat den Eigenthümern und der Direction der Compagnie mittheilt. Letztere offerirt nun den Eigenthümern die erkannte Entschädigung, und wenn sie solche nicht annehmen, deponirt sie den Belauf derselben bei Gericht, worauf sie in das Eigenthum des be-

treffenden Grund und Bodens eingewiesen wird. In Betreff derjenigen Fälle, wobei der Eigenthümer die eingeschickte Entschädigung zurückweist, findet auf Betreiben der sich für beschwert haltenden Partei eine besondere gerichtliche Verhandlung statt.

11) In Betreff der Förmlichkeiten, welche die durch die Bill ernannten Commissionairs bei Einleitung und Realisirung der Subscription zu beobachten haben, gibt die Bill immer sehr in's Detail gehende Vorschriften; denn hier handelt es sich darum, die Rechte und Interessen der großen Mehrzahl der Bürger und des Gemeinwesens gegen die Gewinnsucht der großen Capitalisten in Schutz zu nehmen. Man kennt nämlich weder in England noch in Nordamerika das in Frankreich übliche und auch in einigen deutschen Staaten den Franzosen nachgeahmte Verfahren, dergleichen Unternehmungen an einzelne Concessionaire im Abstreich (au rabais) gegen Leistung großer Cautionen zu vergeben, wodurch dieselben immer einzelnen Capitalisten oder doch ganzen Gesellschaften von großen Capitalisten in die Hände gespielt werden, die sie dann zum Gegenstand des Actienspiels machen. Einen Abstreich in Ansehung der Fahrpreise würde man unter solchen Verhältnissen in Nordamerika für unsinnig und illusorisch halten, wie er es auch wirklich ist; denn da die Cautionssumme immer sehr bedeutend, die Zahl der unternehmenden großen Capitalisten dagegen immer sehr gering ist, so vereinigen sich diese, indem sie die Zahl der Actien unter sich theilen, während die große Zahl der kleinen Capitalisten, welchen es nicht um ein Actienspiel, sondern um wirkliche Anlegung ihrer kleinen Capitale zu thun ist, das Zusehen haben, bis es den Speculanten en gros gefällig ist, ihnen zu einem erhöheten Preise die gewünschte Actienzahl zukommen zu lassen. Dieses Verfahren ist nicht nur an und für sich höchst ungerecht, indem es ohne allen Grund den Reichen das Privilegium verschafft, sich auf Kosten der Minderwohlhabenden noch mehr zu bereichern, und zwar mit einer Sicherheit, die bei dem Uebergewicht, das die großen Capitalisten auf dem Geldmarkt besitzen, kaum fehlschlagen kann, während es die Last des Risiko, beschwert mit bedeutendem Agio, auf diejenigen Classen der Bürger überwälzt, welche die wahren Interessenten in der Sache sind; es organisirt auch außerdem das Actienspiel im Großen und auf eine Weise, daß es vielleicht ein Menschenalter hindurch zu einer der größten Landplagen für das Gemeinwesen wird; denn nachdem den großen Capitalisten gelungen ist, schon im Anbeginn einen bedeutenden Gewinn zu realisiren, bleibt immer noch eine große Zahl von Actien in ihren Händen, bei deren Besitz sie gar nichts riskiren, weil dieselben den bereits von ihnen realisirten Gewinn repräsentiren. Dies führt dann zu immerwährenden Collisionen unter den großen Speculanten, den Curs auf- und abzuspielen und so fortwährend der großen Zahl der kleineren Capitalisten das Geld aus dem Beutel zu pumpen.

Allen diesen Uebelständen wird durch die Vorschriften der amerikanischen Bills in Beziehung auf die Subscription begegnet, indem ihre

Tendenz dahin gehet, möglichst zu verhindern, daß von Anfang an zu viele Actien in eine Hand kommen, und zu bewirken, daß möglichst viele Bürger, selbst die minder wohlhabenden, zu den ursprünglichen Actienpreisen an dem Unternehmen Theil nehmen. Die Bill bestimmt daher, an welchen Tagen und an welchen Orten die öffentliche Subscription statthaben solle, und in welchen Zeitungen und wie oft die Eröffnung derselben anzuzeigen sei. In der Regel müssen an allen Hauptorten, die bei dem Unternehmen interessirt sind, und zwar zu gleicher Zeit, die Subscriptionsbücher aufgelegt werden. Die öffentlichen Anzeigen haben Tag und Stunde anzugeben, wann die Subscription eröffnet und wann sie geschlossen wird. Es wird bestimmt, daß alle Bürger ohne Unterschied nach der Priorität zur Subscription zugelassen werden, und daß am ersten Tage nicht mehr als zwei, drei, vier oder fünf Actien, am zweiten nicht mehr als sechs, acht oder zehn Actien von einer und derselben Person gezeichnet werden können (Zeichnungen aus Auftrag sind nicht zulässig), am dritten aber, wenn die Subscription alsdann noch nicht vollständig ist, nach Belieben gezeichnet werden kann. Bei jedem Subscriptionsbuch haben drei Commissioners während der festgesetzten Subscriptionszeit anwesend zu sein, um die Zeichnung, welche jeder Subscribent selbst vorzunehmen hat, zu beaufsichtigen, die erste Einzahlung, die in der Regel 1 — 5 Pct. beträgt, in Empfang zu nehmen und dafür Interimsquittungen auszustellen. Ist die erforderliche Summe gezeichnet, so wird davon durch die Commissioners eine Anzeige an den Gouverneur gemacht, welcher hierauf der Compagnie eine den Bestimmungen der Bill entsprechende Charte oder Corporationsurkunde ausstellt, wodurch die Subscribenten in die Rechte einer wirklich incorporirten Gesellschaft eingesetzt werden. Endlich wird von den Commissioners die Wahl der Corporationsbehörden eingeleitet.

Die Direction hat alljährlich einen Auszug aus ihren Rechnungen einzureichen, und Klagen gegen Mißbrauch der der Compagnie ertheilten Rechte werden an die Gesetzgebung gerichtet und von derselben bis zur Nichtigerklärung der Charte bestraft.

In großen — das Interesse des ganzen Staats betreffenden Werken, wenn sie nicht von den Staaten selbst unternommen werden, und die Privatsubscription nicht ausreichend ist, nimmt der Staat häufig bedeutenden Antheil als Actionair.

Auf dem europäischen Continent hatten Oestreich und Frankreich, jenes mit der Budweis-Linzer-, dieses mit der St. Etienne-Lyoner-Bahn im Eisenbahnbau den Anfang gemacht. Beide Unternehmungen gewährten aber aus Gründen, die wir später anführen werden, einen schlechten Ertrag und dienten folglich mehr dazu, Frankreich und Deutschland von größeren Unternehmungen dieser Art abzuschrecken, denn als nachahmungswerthe Beispiele.

In Leipzig hatte sich auf Betreiben des Verfassers dieses Artikels schon im Jahre 1833 ein Eisenbahn-Comité gebildet, das nicht nur die Anlegung einer Bahn von Leipzig nach Dresden, sondern auch

die Anfeuerung aller übrigen deutschen Städte und Länder zu Herstellung eines ganzen deutschen Eisenbahnsystems sich zum Ziele setzte, eine Idee, welche der Verfasser schon seit dem Jahre 1827 in Deutschland wiederholt, und auch 1830—1831 in Frankreich in Anregung gebracht hatte. Ungeachtet dieselbe überall, besonders in Baiern und namentlich in Nürnberg, wo man sofort rüstig Hand an's Werk legte, Anklang fand, kam doch Belgien, durch seine politische und commercielle Lage zu großartigen Entschlüssen und Unternehmungen gedrängt, Deutschland zuvor.

Am 1. Mai 1834 ward auf den Vorschlag des Königs — des einzigen intellectuellen Urhebers dieser großen Maßregel — von der belgischen Kammer unter bedeutendem Widerspruch ein Gesetz beschlossen, welchem gemäß in Belgien ein vollständiges Eisenbahnsystem auf Kosten des Staates hergestellt werden sollte. Unmittelbar nach Promulgation dieses Gesetzes ward Hand an's Werk gelegt und zwar mit so ungemeiner Energie, daß am 5. Mai 1835 die Section von Mecheln nach Brüssel, am 3. Mai 1836 die Section von Mecheln nach Antwerpen, am 2. Januar 1837 die Section von Mecheln nach Termonde, und im Herbste desselben Jahres die Sectionen von Mecheln nach Löwen, von Löwen nach Tirlemont und von Termonde nach Gent eröffnet und bei Gelegenheit der deshalb veranstalteten Feierlichkeiten die Beendigung des ganzen Systems bis längstens zum Jahre 1840 in Aussicht gestellt werden konnte.

Dieses System hat Mecheln zum Centralpunkt. Von hier aus läuft eine Linie nördlich nach Antwerpen; eine zweite westlich nach Termonde, Gent, Brügge und Ostende, mit einer Zweigbahn von Gent über Courtray nach Lille und einer andern von Courtray nach Tournay; eine dritte südlich nach Brüssel, Hale, Eccoussin, Houdaing, Mons nach Valenciennes und Paris, mit einer Zweigbahn von Houdaing nach Charleroy; eine vierte südöstlich über Löwen, Tirlemont Landes, Waremme, Lüttich, Verviers nach Aachen und Cöln mit einer Zweigbahn von Landes in nordöstlicher Richtung nach St. Trond und Diest und einer zweiten Zweigbahn von einem Punkt zwischen Tirlemont und Landes in südlicher Richtung nach Namür, von wo diese Linie später bis Luxemburg fortgesetzt werden soll.

Wenn man die angegebenen Linien auf der Karte nachzeichnet, so wird man finden, daß dieses Eisenbahnsystem alle belgischen Städte von einiger Bedeutung mit einer Bevölkerung von ungefähr Einer Million Menschen unter sich verbindet, daß es an zwei Orten das Meer berührt und Belgien mit Deutschland wie mit Frankreich in doppelte Eisenbahnverbindung bringt.

Dazu muß man ferner etliche und dreißig Privatunternehmen rechnen, deren Anlagekosten im Ganzen auf ungefähr hundert Millionen Franken berechnet worden sind. Nimmt man auch an, daß manche davon noch lange Projecte bleiben werden, so verspricht doch die Mehrzahl, als auf bedeutenden Steinkohlen-, Eisen- und Producten-Transport basirt, einen zureichenden Reinertrag; mehrere

davon sind bereits hergestellt, andere im Bau begriffen, die meisten erwarten gesetzliche Autorisation während der Kammersitzung von 1837 bis 1838.

Unter diesen Projecten befindet sich eines, das seiner ausnehmenden Nützlichkeit wegen besondere Erwähnung verdient. Südöstlich von Antwerpen und nordöstlich von Diest liegt ein ausgedehnter sehr unfruchtbarer Landstrich, die Campine genannt, wo die Hectare kaum 20—30 Franken werth ist, während sie in den flandrischen und brabantischen Provinzen zu 3000—6000 Franken bezahlt wird. Einzelne Versuche haben bereits bewiesen, daß durch Zufuhr von Dünger, guter Erde und Viehfutter dieser sterile Boden mit großem Vortheil in fruchtbaren umgeschaffen werden kann. Da aber die Campine keine schiffbaren Ströme besitzt, so ist man auf den Gedanken gekommen, diese Culturverbesserung vermittelst eines ganzen Systems wohlfeiler, blos auf Pferdetransport berechneter Eisenbahnen nach amerikanischer Bauart zu bewerkstelligen.

Auf den vom Staate angelegten Hauptsträngen des belgischen Eisenbahnsystems sind starke Rails von gewalztem Eisen auf unbehauenen Querhölzern befestigt. Bei dieser Bauart kommen weit weniger Reparaturen vor, als bei Steinunterlagen; Störungen im Niveau, die, während die Dämme sich noch senken, so häufig vorfallen, sind viel leichter zu repariren; auch sind sie den Dampfmaschinen und Wagen viel zuträglicher. Die Vorzüge dieser Bauart, sowie die Zweckmäßigkeit der Dampfmaschinen, der Administrations- und Diensteinrichtung und endlich des sehr billigen belgischen Fahrpreistarifs sind durch die glänzenden Resultate erprobt, welche der um diese große Unternehmung so hochverdiente Minister der öffentlichen Arbeiten in Belgien, Herr Nothomb, in seinem Bericht an die Kammern vom 1. März 1837 ausführlich dargelegt hat, und deren wir bereits oben umständliche Erwähnung gethan haben.

Diese großen Resultate sind es auch, wodurch Frankreich und Deutschland vorzüglich aufgemuntert worden sind, Werke von größerer Ausdehnung zu unternehmen und zunächst sich mit dem belgischen Eisenbahnsystem in Verbindung zu setzen.

Belgien hat indessen über seine Nachbarn einen so großen Vorsprung gewonnen, und es ist von seinem Terrain, seiner geographischen Lage, seinen natürlichen Reichthümern an Eisen und Steinkohlen, sowie durch die Zahl und Größe seiner Städte, seine dichte Bevölkerung, seine reiche Urproduction und weit vorgerückte Gewerbsindustrie und endlich durch großen Capitalbesitz in diesen Unternehmungen so außerordentlich begünstigt, daß es lange vor andern Ländern sein Transportsystem bis zur höchsten Vollendung ausgebildet haben wird.

Wie Belgien bereits den Beweis geliefert hat, daß man auf dem Continent unter günstigen Umständen die Anlegung der Eisenbahnen um ½ und die Selbstbetriebskosten um ¾ geringer bestreiten kann, als zwischen Liverpool und Manchester, und daß man durch die Reduction

der Fahrpreise auf ½ der englischen Sätze doppelt so viele Reisende und weit höhere Procente vom Anlagecapital gewinnen kann, als in England, so wird es auch praktisch darthun, daß die Fluß- und Canalschifffahrt durch die Eisenbahnen keineswegs beeinträchtigt, sondern befördert wird.

Um unsern Lesern ein vollständiges Bild des belgischen Transport-Systems vor Augen zu stellen, wie es sich nach seiner Vollendung darstellen wird, haben wir noch eine Uebersicht seines Wasserstraßen-Systems und der darauf sich beziehenden Verbesserungsprojecte zu geben.

Die Schelde, welche die Städte Tournay, Oudenarde, Gent, Dendermonde oder Termond, Rüpelmonde und Antwerpen bespült und in sich aufnimmt: die Flüsse Lys — schiffbar bis Courtray und Menin — Dender — schiffbar bis Alost — und Rüpel — schiffbar bis Lierre, sodann vermittelst der Dyle bis Mecheln und vermittelst der Demer bis Arschot und Diest — ist von ihrem Eintritt in das Königreich bis zu ihrem Austritt durch große Segelboote befahrbar. Ebenso die Maas, von welcher die Städte Dinant, Namür, Lüttich und Mastricht bespült werden; ferner die Sambre, vermittelst Canalisirung derselben von Charleroy bis Namür; endlich die Yser von Ypern bis Nieuport.

Diese ausgedehnte Flußschifffahrt ist durch folgende Canallinien verbunden: Von Charleroy bis Brüssel und von Brüssel bis nach der Rüpel; von Löwen bis Mecheln nach der Rüpel; von Mons nach Condé und nach Antoing an der Schelde; von Gent nach dem Seehafen Tourneuse und nordwestlich nach Brügge und Ostende mit einer Verzweigung nach Nieuport, Furnes und Dünkirchen; von Brügge ferner nach dem Seehafen Ecluse; endlich von Mastricht nach Brie. Wenn man diese im Ganzen ungefähr 200 deutsche Meilen langen Flußschifffahrts- und Canallinien auf der Karte nachzeichnet, so findet man, daß alle belgischen Städte mit nur ganz unbedeutenden Ausnahmen durch Wasserstraßen mit einander verbunden sind.

Außer den angeführten Canälen sind noch folgende Erweiterungen und Verbesserungen des belgischen Canalsystems theils projectirt, theils vorgeschlagen: ein Canal vermittelst der Ourthe und Sure nach Luxemburg und dem Flußgebiet der Mosel; ein Canal von Mons nach Charleroy; endlich die Erweiterung des Canals von Gent nach Ostende, so daß große Seeschiffe darauf gehen können.

Die erste Eisenbahn in Deutschland war die von Budweis nach Linz (1828). Auf dieser Strecke eine Eisenbahn anzulegen, konnte nur dann einem einsichtsvollen Finanzmann einfallen, wenn es sich davon handelte, die Bahn einerseits bis Niederöstreich, andrerseits bis Sachsen fortzuführen. Gesetzt, es wäre eine Linie von Dresden nach Prag, Linz und Niederöstreich projectirt worden, so würde sich der Uebergang aus dem Thalgebiet der Moldau in das Thalgebiet der Donau, also die Strecke von Budweis nach Linz als bei weitem die schwierigste

und unergiebigste dargestellt haben, weil hier der Uebergang über ein hohes Gebirge zu bewerkstelligen und nur sehr wenig Reiseverkehr zu erwarten war, und man hätte in dem Project darauf rechnen müssen, daß die beiden andern Strecken, nämlich die von Dresden und Prag nach Budweis und die von Linz nach Niederöstreich, den Ausfall an dem Ertrag der schwierigen Strecke von Budweis nach Linz zu decken hätten. Diese schwierige — in Beziehung auf Anlage und Transport sehr kostbare — in Beziehung auf die Rentabilität sehr unergiebige Strecke für sich allein konnte daher unmöglich im Anfang aufmunternde Resultate gewähren. Wäre dagegen die erste östreichische Eisenbahn — anstatt über ein Gebirge — zwischen Wien und Preßburg angelegt worden, so hätte gewiß der Eisenbahnbau in Deutschland viel früher einen bedeutenden Aufschwung genommen. Indessen rentirte doch dieses Unternehmen bei einem Transport von 3887 Reisenden und 504,908 Ctr. Gütern 1835 schon 5 pr. Ct., und der Verkehr auf der Route hatte durch den Einfluß der Bahn sich schon sehr bedeutend vermehrt. Die budweis-linzer ist eine Holzeisenbahn, jedoch sind Holz- und Eisenschienen viel zu schwach. Auf der einen Seite hat sie eine Neigung von 1076, auf der andern von 1507 engl. Fuß. Sie hat ferner schiefe Flächen von 1 in 46 Steigung und Krümmungshalbmesser von 15 wiener Klaftern. Auf diese Weise ist sie wahrscheinlich für immer zum Dampfwagen-Transport untauglich.

Die ganze Länge dieser Bahn beträgt ungefähr 17 deutsche Meilen, sie ist ungefähr 3 deutsche Meilen länger, als die Chaussee zwischen Budweis und Linz.

Die Anlage-Kosten mit Einrechnung der Gebäude und Bahnhöfe und des Fahrapparates betrugen 1,654,322 Gulden C. M.

Im Jahre 1835 betrugen die Transportkosten von 504,908 Ctr. Gütern 78,472 Fl. 48 Kr., also p. Ctr. auf 17 Meilen $9\frac{1}{3}$ Kr. C. M. und auf 3887 Reisende 3493 Fl. 37 Kr., also circa $54\frac{1}{2}$ per Kopf oder $3\frac{1}{5}$ Kr. per Kopf und deutsche Meile.

Die sämmtlichen Transport-, Reparatur- und Verwaltungskosten betrugen 1835 — 146,112 Fl. 27 Kr., folglich, wenn man einen Reisenden 20 Pfd. Gütern gleich rechnet, per Ctr. $16\frac{1}{8}$ Kr. auf 17 deutsche Meilen oder nahe zu Einem Kreuzer per deutsche Meile und Centner und ungefähr 6 Kr. per Kopf und deutsche Meile.

Es ist indessen nicht zu verkennen, daß in volkswirthschaftlicher Beziehung, wenn man die Schwierigkeit des Terrains und die geringe Frequenz der Route in Betrachtung zieht, diese Resultate in Vergleichung mit dem Chausseen-Transport schon sehr befriedigend sind.

In den Jahren 1835 und 1836 wurde diese Bahn von Linz nach Gmünden, also um 9 deutsche Meilen verlängert. Sie ist von derselben Bauart wie die von Budweis nach Linz und ebenfalls blos auf Pferde-Transport berechnet; ihr Terrain ist aber ohne Vergleich

günstiger und der Transport bedeutender (6 bis 700,000 Ctr. Salz). Die Anlage-Kosten sind auf 600,000 Fl. C. M. berechnet.

Die großen Resultate der Eisenbahn von Brüssel nach Mecheln und die besondern Vergünstigungen der königl. sächsischen Regierung hatten auf die am 14. Mai 1835 nach 1½ jährigen Vorbereitungen endlich eröffnete Subscription der Eisenbahn von Leipzig nach Dresden eine so günstige Wirkung, daß dieselbe schon zu Anfang des zweiten Subscriptionstages geschlossen werden konnte, und die Actien schon in den ersten Tagen nach der Subscription mit 10 pr. Ct. Agio bezahlt wurden.

Wenn schon früher die Berichte des leipziger Eisenbahn-Comité Vieles dazu beigetragen hatten, die Begriffe des deutschen Publikums über den volkswirthschaftlichen Nutzen der Eisenbahnen, und auf welche Weise dieselben auch mit finanziellem Vortheil in Deutschland einzuführen wären, zu berichtigen und die herrschenden Vorurtheile zu bekämpfen, so war der Erfolg dieser Subscription noch mehr geeignet, den Zweck, den sich jenes Comité bei seinem Zusammentritt vorgesetzt hatte, nämlich: die Begründung eines allgemeinen deutschen Eisenbahn-Systems zu fördern; denn nun bildeten sich in allen deutschen Staaten Eisenbahn-Comités, um sich über die Ausführung der sie zunächst interessirenden Linien zu berathen dergestalt, daß in dem — vom Verfasser dieses im Jahre 1833 publicirten Entwurf eines deutschen Eisenbahn-Systems (siehe die Schrift: Ueber ein sächsisches Eisenbahn-System als Grundlage eines deutschen Eisenbahn-Systems, Leipzig 1833), wodurch diese Idee in Deutschland zuerst in Anregung gebracht worden war, keine einzige Linie zu finden ist, für deren Ausführung nicht schon im Jahre 1835 oder 1836 ein Comité zusammengetreten wäre.

Mittlerweile war die Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth, deren Bau einerseits durch die Kürze der Strecke und durch ein sehr günstiges Terrain, andrerseits durch eine einsichtsvolle ökonomische und energische Administration befördert worden war, vollendet und am 7. Dec. 1835 eröffnet worden, und schon die Erfahrung der ersten Monate hatte klar herausgestellt, daß die Personenfrequenz auf dieser Bahn der zwischen Liverpool und Manchester nicht nachstehen, der Reinertrag derselben aber — wegen der ungleich geringeren Bau- und Betriebs-Kosten — viel bedeutender als dort ausfallen werde, ungeachtet man hier, dem belgischen Beispiele zufolge, die Fahrpreise auf den 3. bis 4. Theil des englischen Tarifs reducirt hatte. Dieses unerwartet glückliche Gelingen eines deutschen Unternehmens und das Steigen seiner Actien um 300 bis 400 pr. Ct. der Einzahlung hatte eine sehr gute, aber auch eine schlimme Wirkung auf die Eisenbahn-Unternehmungen in Deutschland, — eine gute, insofern dadurch der Credit dieser Art Unternehmungen bei den deutschen Capitalisten plötzlich gehoben und die Aufmerksamkeit der deutschen Regierungen auf dieselben gelenkt ward, — eine schlimme, insofern man zu wenig berücksichtigte, daß

die glänzenden Resultate der sehr kleinen nürnberg-fürther Bahn vorzüglich einem Zusammentreffen glücklicher Umstände, das an keinem zweiten Ort in Deutschland wieder zu finden ist, zuzuschreiben seien, und sich daher allzu sanguinischen Hoffnungen überließ, die nun von pfiffigen Speculanten zum Nachtheil der Ununterrichteten ausgebeutet wurden. Wenn auch diese überspannten Hoffnungen in der neuesten Zeit auf ihr richtiges Maaß reducirt worden sind, so ist doch die große Wirkung nachgeblieben, daß die deutschen Regierungen und Völker von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit eines allgemeinen deutschen Eisenbahn-Systems eine gleich starke Ueberzeugung erlangt haben.

Verfasser ist immer der Meinung gewesen und er ist durch die Erfahrung der letzten 5 Jahre nur noch mehr darin bestärkt worden, daß in Deutschland etwas zusammenhängendes Ganzes und Solides nur durch die Regierungen, indem sie entweder größere Werke selbst unternehmen oder ein Minimum des Ertrags garantiren, dagegen aber an einem die gewöhnlichen Procente übersteigenden Reinertrag Theil nehmen, zu Stande zu bringen ist. Verfasser hat diese Ansicht ausgesprochen, als er im Jahre 1829 in seinen Mittheilungen aus Nord-Amerika der Baierischen Regierung zu Herstellung eines baierischen Eisenbahn-Systems und einer baierisch-hanseatischen Eisenbahn den Vorschlag machte; er hat seine Vorschläge zu Herstellung eines sächsischen Eisenbahnsystems in der eben erwähnten Schrift auf den Plan gegründet, daß die königlich sächsische Regierung in der vorbemerkten Weise ein Minimum garantire und einen Antheil am Reinertrag, nachdem er eine gewisse Höhe erreicht haben werde, sich vorbehalte, und die neuesten Vorgänge in Sachsen haben die Ueberzeugung in ihm hervorgerufen, daß man dort früh oder spät auf diesen Plan zurückkommen wird.

Daß die leipzig-dresdner Bahn, der erhöhten Anlagekosten ungeachtet, etliche Jahre nach ihrer Vollendung zureichend und in späterer Zeit sogar glänzend rentiren wird, ist nach der Ansicht des Verfassers keinem Zweifel unterworfen, zumal wenn Magdeburg, Berlin, Schlesien, Böhmen, Baiern und Frankfurt damit in Verbindung gesetzt werden, und die erzgebirgische Bahn zur Ausführung kömmt. — Aber — wie viele Krisen wird man in der Zwischenzeit erleben!

Und ist zu hoffen, daß jene Unternehmungen, wodurch diese Bahn erst recht einträglich werden kann, je durch Privat-Kräfte zu Stande kommen? Bis jetzt haben wir blos Actien-Speculationen gesehen, und die Folgezeit muß erst noch lehren, ob das Vertrauen der Actionäre in diese Unternehmungen stark genug ist, um gegen die Entbehrung eines Reinertrags eine ganze Reihe von Jahren hindurch und besonders gegen Geld- und Handels-Krisen Stand zu halten. Wir haben Ursache, dies zu bezweifeln; wird und kann aber alsdann die sächsische Regierung, nachdem schon so große Capitale in die Werke gesteckt worden sind, diese Unternehmungen ihrem Schicksal überlassen?

Kann sie es — wenn die wohlthätigen Wirkungen derselben ihr überall entgegentreten?

Kann sie es — wenn sie an dem Beispiel von Belgien wahrnimmt, daß der Staat nicht nur die volkswirthschaftlichen Interessen, sondern auch seine finanziellen durch kräftige Ausführung eines vollständigen Eisenbahn-Systems auf außerordentliche Weise fördert?

Wird sie es — nachdem sie zur Ueberzeugung gelangt ist, daß die wichtigste Eisenbahn in Beziehung auf die Beförderung der sächsischen Gewerbs-Industrie, die erzgebirgische nämlich, wie sie jetzt projectirt ist, ohne Staatshülfe oder Garantie nie vorwärts kommen kann?

Wird man in Sachsen immer noch vor dem Phantom einer vergrößerten Staats-Schuld zurückschrecken, nachdem die Erfahrung klar an den Tag gestellt haben wird, daß diese Unternehmungen effectiv zur Schulden-Ablösung führen?

Wir glauben dies nicht. Vielmehr leben wir der festen Ueberzeugung: die sächsische Gesetzgebung werde in kurzer Zeit die Ausführung eines vollständigen sächsischen Eisenbahn-Systems auf Kosten des Staats und den Rückkauf der leipzig-dresdner Eisenbahn-Actien gegen Erstattung der Einzahlung mit 4 Procent Zinsen beschließen.

Wenn diese Maßregel oder auch die Garantie eines Minimum-Ertrags gegen Theilnahme an einem die gewöhnlichen Procente übersteigenden Ertrag bei dem gegenwärtigen Stand der leipzig-dresdner Actien als ein Benefiz für die Actionäre erscheint, so würde dadurch auf der andern Seite das Interesse des Staats nicht minder gefördert; denn die von dem Staat der leipzig-dresdner Eisenbahn-Compagnie verwilligten Privilegien sind der Art, daß sie, obgleich während des Baues und geraume Zeit nach Beendigung desselben für die Actionäre von geringem Werth, doch in Zukunft dem Staat im höchsten Grade nachtheilig und beschwerlich werden müssen; wir meinen das Recht der Compagnie, die Fahrpreise bis auf die Höhe der Chaussee-Frachten zu treiben und das ausschließliche und immerwährende Privilegium einer directen Eisenbahn-Verbindung zwischen Leipzig und Dresden. Daß diese Concessionen um so beschwerlicher werden müssen, und daß ihren nachtheiligen Wirkungen um so weniger zu begegnen sein wird, je mehr das Eisenbahnwesen seiner Vervollkommnung entgegenschreitet, und der Verkehr sich vermehrt, ist klar; denn wenn im Lauf von 20 — 30 Jahren die Actien auf 300 bis 400 Procent über die Einzahlung stiegen, so würde der Staat 15 — 20 Millionen Thaler aufzuwenden haben, um jene auf einer einzigen Route haftenden Privilegien durch Ankauf der Actien abzulösen, während er gegenwärtig im Stande ist, mit dieser Summe ein vollständiges Transport-System herzustellen, das ihm bei mäßigen Fahrpreisen nicht nur baldige Verzinsung seines Anlageaufwands, sondern auch in alle Zukunft die Facultät, der Industrie durch fortwährende Verminderung der Fahrpreise

Erleichterung und Unterstützung zu gewähren, oder auch eine bedeutende jährliche Reineinnahme sichert. Daß diese Privilegien, jener glänzenden Aussichten ungeachtet, für die gegenwärtigen Actionäre von geringem Werth sind, ist nicht minder klar; die Hoffnung auf ihre Realisirung ist zur Zeit zu ungewiß und liegt zu entfernt, als daß dadurch der Preis der Actien bedeutend erhöht werden könnte. Der Käufer bringt nur den Nutzen in Anschlag, den er in der nächsten Zukunft realisiren kann, der Verkäufer aber ist meistens durch ein ihm ganz nahe liegendes Bedürfniß, das sich durch entfernt liegende Hoffnungen nicht beschwichtigen läßt, zur Veräußerung gedrängt.

Was wir über das sächsische Eisenbahn-System angeführt haben, gilt von den Eisenbahn-Systemen aller übrigen deutschen Staaten, folglich auch von einem allgemeinen deutschen Eisenbahn-System.

Das Gelingen jeder besonderen Eisenbahnlinie ist durch das Zustandekommen eines vollständigen Systems bedingt.

Die Actien-Compagnien, ohne Beihülfe des Staats, gewähren in Deutschland, wo die Capitale noch nicht zum Ueberfluß vorhanden sind, nicht genugsame Sicherheit für die ungestörte und möglichst schleunige Herstellung der großen Linien.

Die Fluctuationen im Actien-Curs, herbeigeführt durch zeitweilige Fluctuationen auf dem Geldmarkt und im Handel und durch die Ungewißheit des Erfolgs, verursachen, wenn die Unternehmungen in's Große gehen, National-Calamitäten und zunächst Störungen in dem Bau der einzelnen Eisenbahnlinien.

Das Mißlingen oder verzögerte Zustandekommen mehrerer Linien hat das zeitweilige Mißlingen aller übrigen zur Folge.

Sicherheit im Fortschreiten dieser großen Verbesserung, schnelle Erreichung ihrer Vortheile und möglichste Vermeidung schlimmer Folgen sind daher nur dann zu erwarten, wenn die deutschen Staaten die Realisirung ganzer Systeme beschließen, wenn sie sich zu gleichzeitigen Fortschritten im Bau verständigen und das Actienspiel unmöglich machen oder doch in möglichst enge Grenzen einschließen.

Dies hindert jedoch nicht, daß die Staaten einzelne Verbindungen zwischen volkreichen, sich nahe gelegenen Städten, wobei der Erfolg ziemlich gewiß ist und in nicht gar zu langer Zeit sich kund thun muß, wie z. B. zwischen Belgien, Aachen und Cöln, zwischen Elberfeld und Düsseldorf, Frankfurt und Mainz, Augsburg und Nürnberg, Berlin und Potsdam an Actien-Compagnien vergeben; das Bestehen solcher Compagnien, neben den Staats-Unternehmungen, wird vielmehr zwischen beiden in Verbesserung des Eisenbahnwesens einen heilsamen Wetteifer erzeugen.

Das Zustandekommen eines deutschen Eisenbahnsystems hängt hauptsächlich von den Beschlüssen und Maßregeln von Preußen

und Baiern ab. Diese werden aber jedenfalls durch die Fortschritte der benachbarten deutschen Staaten und der außerdeutschen Nachbarn zu Fortschritten veranlaßt oder genöthigt.

Belgien hat durch seine Verbesserungen Preußen veranlaßt, durch die Anlegung der Bahn von Cöln nach Aachen und Eupen seinen Rheinprovinzen einen zweiten Weg nach der See zu eröffnen.

Wenn Frankreich Paris mit Brüssel und dadurch mit Aachen und Cöln — sodann auf einer andern Route Paris mit Metz und dem Ober-Rhein in Eisenbahn-Verbindung setzt, so wird dadurch Preußen schon aus militärischen Gründen veranlaßt, die Rhein-Weser Bahn möglichst schnell herzustellen und sie über Hannover, Braunschweig und Magdeburg bis Berlin fortzusetzen, sowie in südlicher Richtung Berlin mit Frankfurt zu verbinden.

Baut Frankreich eine Eisenbahn auf dem linken Rheinufer bis Basel, so ist das Großherzogthum Baden genöthigt, Manheim mit Basel in Verbindung zu setzen.

Durch diese Unternehmung werden Würtemberg und Baiern genöthigt, mit Baden in Concurrenz zu treten, und das Großherzogthum Hessen wird veranlaßt, sich an die badische Unternehmung anzuschließen.

Ob das Kurfürstenthum Hessen die großherzoglich-hessische Bahn über Cassel nach der Weser zuerst fortsetzt, oder ob Baiern sich zuerst mit Sachsen und Preußen verständigt, Donau, Main und Elbe miteinander in Verbindung zu setzen, die eine dieser Unternehmungen wird jedenfalls die andere als nothwendige Concurrenz in's Leben rufen.

Wenn selbst Holland trotz seiner übertriebenen Vorliebe für den Canal-Transport genöthigt ist, dem Geiste der Zeit zu folgen; wenn Belgien, begünstigt durch seine Eisenbahn-Verbindung mit Cöln, sich dem Ober-Rhein als wohlfeiler Spediteur empfiehlt; wenn die Elbe mit dem Main und der Donau in Eisenbahn-Verbindung gesetzt sein wird, so muß auch Hannover ein vollständiges Eisenbahnsystem so schnell als möglich zur Ausführung bringen.

Man ersieht hieraus, daß, wo die Natur der Dinge zu Fortschritten auffordert, Verzögerungen nur schädlich wirken können.

Wir haben in Beziehung auf Herstellung von Transport-Systemen auf Staatskosten oben das Beispiel Belgiens und mehrerer nordamerikanischer Staaten als nachahmungswerth empfohlen; bei den deutschen Staaten tritt aber zu Empfehlung dieser Maßregel noch ein neuer sehr bedeutender Grund hinzu.

Alle deutschen Staaten sind reiche Domainen-Besitzer; dieser Besitz aber verpflichtet sie aus doppeltem Grunde mehr als andere Staaten, die blos von Steuern leben, zu Uebernahme der speciellen Sorge für die Herstellung und Verbesserung der Transport-Sy-

steme — einmal darum, weil sie schon als Güter-Besitzer durch die Aussicht auf die Vermehrung ihrer Grund-Rente dabei interessirt sind, und dann darum, weil es in einem Lande, wo die großen Güter sich im Besitz des Staates befinden, um so weniger — durch ihr Vermögen independente — Familien gibt, welche dergleichen Unternehmungen durch Subscription zu unterstützen vermöchten.

Wenn z. B. der Staat Würtemberg an Waldungen, Salinen, Eisenwerken, Maiereien, Feudalgefällen u. s. w. einen Werth von 100 Millionen Gulden besitzt, so ist klar:

1) daß ein verbessertes Transportsystem, das den Werth und den Ertrag der Waldungen u. s. w. um 30 pr.Ct. hebt, dem Staat allein 30 Millionen Gewinn bringt, abgesehen von den Vortheilen, welche ihm durch die vermehrte Productiv-Kraft und Consumtions-Fähigkeit und also durch Vermehrung der Steuereinkünfte zugehen;

2) daß der Staat schon als Grundbesitzer in seinem wohlverstandenen Interesse so viel zur Beförderung der Transport-Anstalten beitragen sollte, als 3000 Grundeigenthümer, wovon jeder einen Grundwerth von circa 33,000 Gulden besitzt.

Unter allen civilisirten Reichen der Erde gibt es keines, welches durch die günstige Beschaffenheit seines Terrains, wie durch die Wohlfeilheit des Holzes, der Lebensmittel und der Taglöhne mit so geringen Kosten Eisenbahnen anzulegen im Stande wäre; keines, das sich im Vergleich mit dem gegenwärtigen Zustand so große volks- und staatswirthschaftliche Vortheile davon versprechen dürfte wie Preußen. Hier besteht keine lebhafte Küstenfahrt, kein ausgedehntes Canalsystem, keine vortheilhafte Fluß- und Dampfschifffahrt, welche, wie in England, Nordamerika und Frankreich, den innern Verkehr früher schon belebt hätten. Hier sind weinreiche Provinzen weit entfernt von getreidereichen — unfruchtbare Sandgegenden, in welchen die Noth zu Manufactur-Arbeiten anspornt, fern von productenreichen, denen es an Ausfuhr fehlt. Hier ist das Binnenland der Seeküste näher zu rücken. Hier sind die productiven Kräfte weit auseinander liegender Provinzen unter sich und mit denen einer großen — in einer unfruchtbaren Gegend gelegenen Hauptstadt in Wechselwirkung zu bringen. Je verschiedenartiger aber die einzelnen Theile eines Reiches sind nach Producten und Bedürfnissen, je weniger die Natur selbst für ihre commercielle Verbindung gethan hat; um so mehr wird ein Eisenbahn-System auf die productiven Kräfte wirken. Nicht minder empfiehlt sich diese Maßregel dem preußischen Staat durch die Aussichten, die sie gewährt in Beziehung auf die Erweiterung des Handels seiner Provinzen und seiner Hauptstadt mit dem übrigen Deutschland, auf die Kräftigung und Erweiterung des deutschen Handelsbundes, auf die Vermehrung seiner Vertheidigungskräfte nach allen Richtungen, insbesondere auf die Vertheidigung seiner Rheinlande. Durch ein von der Hauptstadt ausstrahlendes Eisenbahn-System wird Berlin zum Central-

Punkt des größten Theils von Deutschland und im Laufe der Zeit zur Höhe von Paris sich erheben*).

Die preußische Regierung hat schon im Jahre 1836 allgemeine Bestimmungen festgesetzt und publicirt, welche sie bei Ertheilung von Concessionen zu Anlegung von Eisenbahnen und zu Errichtung von Actien-Compagnien für diesen Zweck zu Grunde legen zu wollen erklärte**). Man hat darin die Absicht, den Eisenbahn-Unternehmungen

---

*) Mit diesen Worten hat Verf. in einem 1834 an die preuß. Regierung eingereichten Memoire: Ueber die Herstellung eines preußischen Eisenbahnsystems, die Vortheile dieser Maßregel geschildert. Der Handelsstand von Berlin erlangte dadurch eine so lebhafte Ueberzeugung von der Nützlichkeit und Nothwendigkeit dieser Maßregel, daß die angesehensten Mitglieder desselben im Frühjahre 1835 mit dem Verf. zusammentraten, um der königlich preußischen Regierung zu Herstellung einer Eisenbahn-Verbindung zwischen Hamburg, Berlin, Magdeburg, Leipzig und Dresden Vorschläge zu machen.

**) Allgemeine Bestimmungen der k. preußischen Regierung, welche bei denjenigen Eisenbahn-Unternehmungen, die zur Genehmigung geeignet befunden worden, den weiteren Verhandlungen zur Vorbereitung der Allerhöchsten Bestätigung der Gesellschaft und Ertheilung der Concession zu Grunde zu legen sind.

I. Nachdem die vorläufige Genehmigung zur Anlage einer Eisenbahn in der beabsichtigten Richtung im Allgemeinen ertheilt worden, wird der Chef der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen eine Frist bestimmen, binnen welcher der Nachweis zu führen ist, daß das für das Unternehmen überschläglich erforderliche Capital wenigstens bis zur Höhe von zwei Drittheilen gezeichnet, und die Gesellschaft nach einem von den Actienzeichnern vereinbarten Statute wirklich zusammengetreten sei.

II. In diesem Statut, welches zur Allerhöchsten Genehmigung einzureichen ist, müssen hinsichtlich der Actien und der Verpflichtungen der Actienzeichner folgende Grundsätze beachtet werden:

1) Die Actien, deren Ausfertigung stempelfrei erfolgen kann, dürfen auf den Inhaber gestellt werden.
2) Die Ausgabe der Actien darf vor Einzahlung des ganzen Nominalbetrags derselben nicht erfolgen, und eben so wenig die Ertheilung von Promessen, Interimsscheinen und dergleichen, welche auf den Inhaber gestellt sind. Ueber Partialzahlungen dürfen blos einfache Quittungen auf den Namen lautend ertheilt werden.
3) Der erste Zeichner der Actie ist für die Einzahlung von 40% des Nominalbetrags der Actie unbedingt verhaftet; von dieser Verpflichtung kann derselbe weder durch Uebertragung seines Anrechts auf einen Dritten sich befreien, noch Seitens der Gesellschaft entbunden werden.
4) Nach Einzahlung von 40% steht der Gesellschaft nach dem Beschlusse ihrer Vorstände die Wahl zu, ob sie
   a) die ersten Zeichner, welche ihre Anrechte an Andere abgetreten haben, ihrer Verhaftung entlassen und sich blos an die Cessionarien halten, oder ob sie
   b) der Abtretung ungeachtet, die ersten Zeichner noch ferner in Anspruch nehmen wolle. Der diesfällige Beschluß ist beim Ausschreiben der nächsten Partialzahlung bekannt zu machen.
5) Wenn nach Einzahlung von 40% die ferneren Partialzahlungen nicht eingehen, so ist die Gesellschaft befugt, entweder:

hemmend entgegen zu treten, finden wollen, aber mit Unrecht. Prüft man diese Bestimmungen mit Unparteilichkeit, so ist daraus nur die

---

a) den Zahlungspflichtigen dieserhalb weiter in Anspruch zu nehmen, oder aber:

b) denselben seiner Verpflichtung gegen die Gesellschaft zu entbinden, in welchem Falle er des bereits Gezahlten und aller Rechte wegen der bisherigen Zahlungen unbedingt verlustig geht; von der Geltendmachung dieser Befugniß ist ihm sofort Kenntniß zu geben. — Bis zu dem Betrage, mit welchem die auf diese Weise ausscheidenden Interessenten betheiligt waren, dürfen neue Actienzeichnungen zugelassen werden; die neuen Actienzeichner haben sodann die bereits ausgeschriebenen Procente sofort zu zahlen, stehen aber hienächst den übrigen Interessenten gleich.

III. So lange die Allerhöchste Genehmigung des Statuts nicht erfolgt ist, bestimmen die Verhältnisse der Gesellschaft und ihrer Vertreter sich nach den allgemein gesetzlichen Vorschriften über Gesellschafts- und Mandatsverträge. Mittelst der Allerhöchsten Genehmigung des Statuts werden derselben die Rechte resp. einer Corporation oder einer anonymen Gesellschaft ertheilt werden.

IV. Diese Allerhöchste Genehmigung wird nicht erfolgen, bevor nicht:

1) die Bahnlinie und der Bauplan im Wesentlichen festgestellt worden, und

2) das für das Unternehmen anschlagsmäßig erforderliche Capital zum vollen Betrage gezeichnet ist.

V. Die Genehmigung der Bahnlinie wird der Staatsverwaltung und nöthigenfalls der Allerhöchsten Entscheidung vorbehalten; eben so sind die Verhältnisse der Construction, sowohl der Bahn als der anzuwendenden Fahrzeuge, falls die Gesellschaft die Dampfbeförderung beabsichtigt, an die Genehmigung des Staats gebunden. Alle Vorarbeiten zur Begründung der Genehmigung hat die Gesellschaft auf ihre Kosten zu beschaffen.

VI. Zur Anlage von Zweigbahnen ist die Genehmigung des Statuts in gleicher Art wie für neue Eisenbahnanlagen überhaupt erforderlich.

VII. Die Emission von Actien über die bei Genehmigung des Statuts ursprünglich festgesetzte Zahl hinaus, so wie die Aufnahme von Darlehnen bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des Staats.

VIII. Es bleibt der Gesellschaft überlassen, die für das Unternehmen erforderlichen Grundstücke zu erwerben. Für den Fall, daß eine diesfällsige Einigung mit den betreffenden Grundbesitzern nicht zu Stande kömmt, wird indessen in der ihr zu ertheilenden Concession das Recht der gezwungenen Expropriation in dem Maße verliehen werden, daß dasselbe sich erstreckt:

1) auf den zum Raum der Bahn selbst erforderlichen Grund und Boden;

2) auf den zu den nöthigen Ausweichungen erforderlichen Raum;

3) auf den Raum zur Unterbringung der Erde und des Schuttes 2c. bei Einschnitten und Abtragungen;

4) auf den Grund und Boden für solche Anlagen, welche

a) zu dem Zwecke, damit die Bahn als eine öffentliche Straße zur allgemeinen Benutzung dienen könne, nöthig, und zugleich

b) an eine bestimmte Stelle gebunden sind, mit der Maßgabe, daß die Entscheidung hierüber in jedem einzelnen Falle der betreffenden Regierung, mit Vorbehalt des Recurses an den Chef der Verwaltung für Handel 2c., zusteht. (Es können hieher, den Umständen nach, die Aufseher- und Wärterhäuser beim Durchschneiden von Straßen, die Was-

sehr weise Tendenz zu erkennen, bodenlosen Speculationen und gemeinschädlichem Actienspiel hemmend entgegen zu treten, dem Publikum für

---

serstationen und längs der Bahn gelegenen Kohlenniederlagen zur Versorgung der Dampfwagen und dergl. gehören.)

Dagegen ist das Expropriationsrecht auf solche Anlagen **nicht** auszudehnen, welche, wie Waarenmagazine und dergleichen, nicht jenen **allgemeinen** Zweck, sondern nur das **Privat-Interesse** der Gesellschaft angehen.

Außerdem wird derselben das Recht zur **temporairen** Benutzung fremder Grundstücke behufs der Einrichtung von Interimswegen, der Materialienbeschaffung rc. eben so, wie es bei der Anlage von Kunststraßen dem Staate zusteht, zugestanden werden; es kann sich solches jedoch auf **Ziegeleien** und **Steinbrüche nicht** erstrecken.

IX. Findet rücksichtlich des **Preises** der abzutretenden Grundstücke kein Einverständniß statt, so kommen in denjenigen Landestheilen, wo das allgemeine Landrecht in Kraft ist, die Vorschriften der §§. 8. bis 11. Th. 1. Tit. 11. in Anwendung. Die Ernennung der Taxatoren erfolgt Seitens des Staats, und der Eigenthümer ist, vorbehaltlich der richterlichen Entscheidung, gehalten, gegen Empfang des nach deren Taxe bestimmten Preises, das der Expropriation unterworfene Grundstück der Gesellschaft zu übergeben. Weigert er sich dessen, so ist letztere berechtigt, den Betrag gerichtlich zu deponiren, damit hienächst die Uebergabe bewirkt werde. Vor geleisteter Zahlung oder gerichtlicher Deposition darf die Gesellschaft den Besitz des betreffenden Grundstückes nicht antreten. — Für die **vorübergehende** Benutzung fremder Grundstücke ist die Entschädigung in gleicher Art zu bestimmen; es kann aber für deren Gewährung die Bestellung einer angemessenen Caution verlangt werden, in welchem Falle die betreffende Regierung die Sache interimistisch zu reguliren hat. Hinsichtlich der Zahlung der Entschädigungen kommen die für den Chausseebau in den verschiedenen Landestheilen dieserhalb bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zur Anwendung.

In der Rheinprovinz, soweit das allgemeine Landrecht daselbst nicht in Kraft ist, erfolgt die Ausübung der obigen Befugnisse (No. VIII.) und die Feststellung und Zahlung der Entschädigungen nach den für die Expropriation dort geltenden besonderen Verordnungen und den wegen deren Ausführung ergangenen Bestimmungen.

X. Für alle durch die Anlage in irgend einer Beziehung gegen den Staat hervorgerufene **Entschädigungs-Ansprüche** muß die Gesellschaft unbedingt aufkommen und sich verpflichten, denselben gegen einen Jeden, welcher ihn mit Erfolg in Anspruch nehmen sollte, vollständig zu vertreten. Bei Anstellung diesfällsiger Processe gegen den Staat ist derselbe befugt, von der Gesellschaft die Bestellung einer Caution bis zum vollen Betrage des erhobenen Anspruchs zu verlangen, auch die Erstattung aller Kosten des Processes sich sicherstellen zu lassen.

XI. Der Chef der Verwaltung für Handel rc. wird nach vorgängiger Vernehmung der Gesellschaft die **Fristen** bestimmen, in welchen die Anlage **fortschreiten** und **vollendet werden** soll, und kann für deren Einhaltung sich die nöthig scheinenden Bürgschaften stellen lassen. Auch bleibt dem Staate insbesondere die Befugniß vorbehalten, im Falle der Nichtvollendung binnen der bestimmten Zeit die Anlage, wie sie liegt, für Rechnung der Gesellschaft zur öffentlichen Versteigerung zu bringen, damit sodann von den andern Unternehmern, welche die Anlage gekauft haben, solche zur Vollendung gebracht werde.

XII. Die **Handhabung der Bahnpolizei** wird nach einem darüber von der Staatsverwaltung zu erlassenden **Reglement** der Gesellschaft übertragen.

die Zukunft die wohlthätigen Resultate einer fortschreitenden Verbesserung des Eisenbahnwesens zu sichern und diese Unternehmungen auf

---

XIII. Zur Benutzung der Bahn nach den Vorschriften des Bahnreglements ist gegen Entrichtung des bestimmten Bahngeldes ein Jeder berechtigt, welcher hiezu die Concession des Staats erhalten hat.

XIV. Das Bahngeld wird auf den Antrag der Gesellschaft, unter Berücksichtigung ihres Interesses, so wie des Interesses des Publicums, vom Staat festgesetzt. Dasselbe gilt als ein Maximum, innerhalb dessen die Gesellschaft Abstufungen machen kann; es müssen jedoch diese Abstufungen, so wie die jedesmaligen Aenderungen, der Staatsverwaltung angezeigt werden. Der Bahngeld-Tarif und die Abänderungen, welche darin getroffen werden, sind öffentlich bekannt zu machen und auf alle Transporte, ohne Unterschied der Unternehmer, gleichmäßig anzuwenden.

XV. Das Bahngeld ist in näher festzusetzenden bestimmten Perioden von Neuem zu reguliren. Die Gesellschaft hat über die Bahngeldeinnahme, so wie über die daraus bestrittenen Unterhaltungs- und Administrationskosten, soweit sie die Bahn selbst und deren Zubehör betreffen, Rechnung zu führen und den Rechnungsabschluß für jene Perioden der Staatsverwaltung vorzulegen. So lange die Bahngeldeinnahme nach dem Rechnungsabschlusse für die zuletzt verlaufene Periode an Zinsen und Gewinn nicht einen Reinertrag von mehr als 10% des auf die Bahn und deren Zubehör verwendeten Anlagecapitals ergibt, soll das bewilligte Bahngeld ohne Zustimmung der Gesellschaft nicht herabgesetzt werden. Bei Berechnung dieses Reinertrags kann indessen von dem Ueberschusse über die Ausgaben ein angemessener Betrag vorweg in Abzug gebracht werden, um für außergewöhnliche Ausgaben, Verbesserungen und dergleichen einen Reserve-Fonds zu bilden, dessen Höhe der näheren Festsetzung des Staats vorbehalten bleibt.

XVI. Wenn die Gesellschaft selbst die Transport-Beförderung auf der Bahn unternimmt, so ist der bestehende Bahngeld-Tarif für dieselbe eben so bindend wie für andere Unternehmer; es müssen daher bei Berechnung der Einnahme an Bahngeld, auch für die von der Gesellschaft selbst beförderten Transporte, die tarifmäßigen Bahngeldsätze in Rechnung gestellt werden. Dagegen bleibt es der Gesellschaft überlassen, die Preise, welche sie für die Transportbeförderung an Fuhrlohn, neben dem Bahngelde, erheben will, beim Beginn des Geschäfts nach ihrem Ermessen anzusetzen, jedoch mit der Verpflichtung:

1) die Frachtliste, sowohl für den Waaren- als den Personen-Transport, beim Beginn des Geschäfts der Staatsverwaltung einzureichen und öffentlich bekannt zu machen;
2) die hierin angesetzten Preise ohne Zustimmung des Staats nicht zu erhöhen und die innerhalb dieser Preise vorgenommenen Aenderungen sofort ebenfalls der Staatsverwaltung anzuzeigen und öffentlich bekannt zu machen;
3) für die angenommenen Preise alle zur Fortschaffung aufgegebene Waaren, ohne Unterschied der Interessenten, zu befördern, mit Ausnahme solcher Waaren, deren Transport auf der Eisenbahn nach dem Bahnreglement oder sonst polizeilich für unzulässig erklärt ist.

XVII. Die Gesellschaft hat über die Einnahme an Fuhrlohn, so wie über die Ausgaben, welche das Unternehmen der Transportbeförderung angehen, abgesondert von der Rechnung über die Bahngeldeinnahme und die Ausgaben, welche die Bahn selbst betreffen, Rechnung zu führen und den Rechnungsabschluß über jenes Unternehmen für eben die Perioden, welche in Betreff des Bahngeldes bestimmt sind, der Staatsverwaltung vorzulegen. Sofern daraus für die zuletzt verlaufene Periode an Zinsen und Gewinn ein Reinertrag von mehr als Zehn Procent des in dem Unternehmen der Transportbeförderung angelegten Capitals hervorgeht, müssen die Förderungspreise in dem Maße herabgesetzt

eine der Sicherheit der Actien-Inhaber wie den Interessen des Staats gleich entsprechende solide Basis zu stellen. Einzelne dieser Bestimmun-

---

werden, daß der Reinertrag diese 10 § nicht überschreite. Es kann indessen aus dem Ueberschusse über die Ausgaben ein Reservefonds vorweg entnommen werden, welcher für jedes einzelne Unternehmen vom Staate besonders festzusetzen ist

XVIII. Wenn über die Anwendung des Bahngeld-Tarifs oder der Frachtliste zwischen der Gesellschaft und Privatpersonen Streitigkeiten entstehen, so steht die Entscheidung hierüber, mit Vorbehalt des Recurses an den Chef der Verwaltung für Handel rc., der betreffenden Regierung zu.

XIX. Die vorstehenden Bestimmungen finden im Verhältnisse zur Postverwaltung nicht Anwendung; es ist vielmehr das Verhältniß zu derselben in jedem einzelnen Falle nach folgenden Grundsätzen besonders zu reguliren:

1) Die Postverwaltung wird ihre Vorrechte den Unternehmern für eine verhältnißmäßige Entschädigung in soweit abtreten, als der Betrieb der Eisenbahnen auf Privatrechnung es unumgänglich erheischt.

2) Sie wird sich jedenfalls die Berechtigung vorbehalten, die Eisenbahn zur Beförderung von Posten zu benutzen. Geschieht dies durch die Betriebsmittel der Unternehmer, so wird sich die Postverwaltung mit diesen über eine contractlich dafür zu gewährende Entschädigung verständigen.

3) Die Postverwaltung überläßt hiernach den Unternehmern der Eisenbahnfahrt, in Concurrenz mit ihr, Personen und alle nicht dem Postzwange unterworfene Gegenstände, namentlich Packete von größerem als postzwangsmäßigem Gewichte ohne alle Abgabe an die Post, zu befördern, und leistet sogar darauf Verzicht, schwerere Packete als von 120 bis 150 Pfund aus dem Privatverkehre zum Transport zu übernehmen.

4) Für den Fall, daß die Postverwaltung Einrichtung zur eigenen Beförderung der Posten auf der Bahn trifft, ist dieselbe an das nach den obigen Grundsätzen (No. XIV. XV.) regulirte Bahngeld nicht gebunden; es muß vielmehr über das von ihr zu entrichtende Bahngeld eine besondere Uebereinkunft mit der Postverwaltung stattfinden, wobei von dem Grundsatze auszugehen sein wird, daß mittelst des für die gesammte Benutzung der Bahn zu berechnenden Bahngeldes das Anlagecapital der Bahn angemessen verzinset und die Unterhaltungskosten derselben gedeckt werden.

Demgemäß ist mit der Postverwaltung von jeder Gesellschaft, vor Ertheilung der Concession, eine besondere Vereinbarung zu treffen.

XX. Der Staat wird zur Ausübung seines Aufsichtsrechtes über die Gesellschaft einen beständigen Commissarius ernennen, an welchen jene sich in allen Beziehungen zur Staatspolizei zu wenden hat. Derselbe ist befugt, ihren Vorstand zusammen zu berufen und dessen Zusammenkünften beizuwohnen.

XXI. Die Anlage einer zweiten Eisenbahn, welche neben der ersten in gleicher Richtung auf dieselben Orte fortliefe, wird binnen eines Zeitraumes von 60 Jahren keinesfalls zugelassen werden; es dürfen jedoch dieserhalb anderweite Verbesserungen der Communication zwischen diesen Orten und in derselben Richtung, sofern sie nicht in der Anlage von Eisenbahnen bestehen, z. B. die Benutzung von Dampfwagen auf Chausseen, wenn solche sich dereinst als praktisch ausführbar erweisen sollte, auf keine Weise erschwert oder beschränkt werden.

Es ist aber die Gesellschaft verpflichtet, den Anschluß anderer Eisenbahnunternehmungen an die bestehende Bahn nach der Bestimmung des Staats geschehen zu lassen, es möge die beabsichtigte neue Bahn in derselben Richtung, oder in einer Seitenverbindung nach anderen Richtungen hin bestehen. Auch ist dieselbe schuldig, die Anlage von Zweigbahnen, sei es in größerer oder geringerer Ausdehnung, auf Verlangen des Staats zu gestatten.

gen, wie z. B. die die Postverhältnisse betreffenden, lassen allerdings noch Raum zu Wünschen übrig. Auch scheint die Beschränkung der Compagnien auf ein Ertrags=Maximum die Garantie eines Minimum zu heischen, um die Hoffnung auf Gewinn mit dem Risico in's Gleichgewicht zu stellen, und kleine wie große Capitalisten zu veranlassen, ihre Capitale nicht blos mit Rücksicht auf ein gewinnversprechendes Actienspiel, sondern in der Aussicht auf einen bleibenden Rentenbezug in diesen Unternehmungen anzulegen. Indessen ist von der hohen Billigkeit und Rechtlichkeit nicht minder wie von der Intelligenz der preußischen Regierung und von ihrem energischen Bestreben, den Wohlstand und Gewerbfleiß der Nation zu fördern, jeden Falls nur Zweckmäßiges, Billiges und Förderliches zu erwarten.

Diese Regierung kann die unermeßlichen Vortheile, die ihr aus der ausgedehntesten Anwendung der Eisenbahnen erwachsen, unmöglich verkennen; es muß ihr bis zur Evidenz einleuchten, daß dadurch eine neue Aera für ihren Nationalwohlstand und ihre Macht herbeigeführt wird.

Westphalen, Westpreußen und besonders dem mit natürlichen Reichthümern, namentlich mit großen Naturvorräthen an Eisen und Steinkohle und mit fruchtbarem Boden so überaus gesegneten Schlesien fehlt nichts, als leichte und wohlfeile Communication mit der Hauptstadt und den übrigen Provinzen Preußens und Deutschlands, um sie zu Erreichung des höchsten Grades von Wohlstand zu befähigen.

In seinem neuesten Schifffahrtsvertrag mit Holland besitzt Preußen bereits eine schöne Frucht der Eisenbahnen, und je mehr sich die belgische Route vom Mittel=Rhein nach der See ausbildet, um so bereitwilliger wird sich Holland finden lassen, dem Mittel= und Ober=Rheingebiet Concessionen zu machen, nicht allein politisch=merkantilische — sondern auch privatgeschäftlich=commercielle. Der Charakter Hollands hat sich vollständig geändert; es ist aus einem Alles an sich reißenden Monopolisten ein gefälliger und billiger Concurrent geworden.

Nicht geringere Wirkungen in Beziehung auf die Handelspolitik und Nationalökonomie Preußens wären von einer Eisenbahn=Communication zwischen Hamburg, Berlin und Magdeburg=

XXII. In Fällen, wo die beabsichtigte Eisenbahn sich durch das Gebiet auswärtiger Staaten erstrecken, oder an dort vorhandene oder anzulegende Eisenbahnen sich anschließen soll, bleibt der Gesellschaft die Einwirkung des Consenses der auswärtigen Regierungen überlassen. Sofern wegen der Berührung des Auslandes zur Controle der Ein=, Aus= und Durchfuhrabgaben von den auf der Bahn gehenden Waaren bauliche Einrichtungen im Inlande erforderlich werden, hat die Gesellschaft solche auf ihre Kosten auszuführen und zu erhalten.

XXIII. Der Staat behält sich vor, die ertheilte Concession zurückzunehmen, sobald die eine oder andere der vorstehenden allgemeinen oder der für die einzelnen Unternehmungen etwa gestellten besonderen Bedingungen nicht erfüllt werden sollte.

in Verbindung mit der Eisenbahn-Communication zwischen den beiden letztern Städten und Sachsen, Baiern, Thüringen und Frankfurt a. M., zu erwarten. Man hat dieses Unternehmen bei Preußen in den Schatten zu stellen gesucht, indem man behauptete, es liege in dem wohlverstandenen Interesse dieses Staats, durch die Herstellung der Route von Berlin nach Stettin den Handel der letztern Stadt zu heben; die Anlegung einer Eisenbahn zwischen Berlin, Magdeburg und Hamburg würde dagegen die Wirkung der berlin-stettiner einer ausschließlich preußischen Route paralysiren. Es ist indessen schwer einzusehen, wie einer berlin-stettiner Bahn, so zuträglich sie dem Handel jener Seestadt sein mag, die Kraft sollte beiwohnen können, den Handel Hamburgs nach Stettin zu leiten, während es auf platter Hand liegt, daß durch eine Eisenbahn-Verbindung auf dem rechten Ufer der Elbe zwischen Berlin, Magdeburg und Hamburg unermeßliche Vortheile erreicht werden, namentlich:

1) vortheilhafte Concurrenz mit der hannöverischen Route hinsichtlich des Durchfuhr- und des Zwischenhandels zwischen den Hansestädten und Mittel- und Süddeutschland;

2) vortheilhafte Handels- und Gewerbs-Verbindungen zwischen Hamburg und den preußischen Städten und Provinzen;

3) Herbeileitung des hamburgischen Capital-Ueberflusses, der nun im Innern Preußens Unterkunft suchen würde;

4) indirecte Veranlassung und Nöthigung der hanseatischen Städte und der Staaten von Hannover, Braunschweig und Mecklenburg, ohne deren Beitritt der deutsche Handels-Verein stets eine lückenhafte und unvollkommene Maßregel bleiben wird, zum Anschluß an diesen Verein.

Wenn gegen die Herstellung dieser Eisenbahn-Communication, die insbesondere geeignet ist, der preußischen Hauptstadt eine große Handelswichtigkeit zu verschaffen, eingewendet wird, daß sie eine ziemliche Strecke auf holsteinischem und mecklenburgischem Gebiet zu laufen hätte, und daß, wenn auch die Einwilligung und Mitwirkung Mecklenburgs, das bereits eine Eisenbahn-Verbindung seiner Haupt- und Seestädte mit Boizenburg projectire, vorauszusetzen — doch eine gleiche Bereitwilligkeit von Seite der dänisch-holsteinischen Regierung nicht zu erwarten sei; so kommen wir auf eine Frage, die auch hinsichtlich einer andern für ganz Deutschland höchst wichtigen Eisenbahn-Unternehmung — der hamburg-lübecker — eine Lebensfrage geworden ist, nämlich — auf die Frage: inwiefern ein deutscher Staat berechtigt und befugt sei, den Transport-Vervollkommnungen zweier deutscher Nachbarstaaten, die nur vermittelst des Durchganges durch sein Gebiet zu bewerkstelligen, deren Herstellung aber durch das Interesse der ganzen deutschen Nation gefordert sei, hindernd in den Weg zu treten. Es wird kaum in Abrede gestellt werden, daß in der vormaligen deutschen Reichsverfassung die Mittel lagen, einen solchen Staat zu billigen Concessionen zu vermögen, und daß daher die Bundes-Versammlung, dem Geist der

Bundes=Verfassung gemäß, sich die gleiche Obliegenheit zuerkennen wird. Da nun das Interesse aller deutschen Staaten, incl. Preußens, dem vermeintlichen Privat=Interesse Holsteins in dieser Angelegenheit gegenüber steht, so ist nicht zu erwarten, daß dieses sich einem preußischen Unternehmen auf dem linken Elbufer widersetzen, und daß die Herstellung einer Eisenbahn=Verbindung zwischen Hamburg und Lübeck noch lange ein frommer Wunsch bleiben wird, um so weniger, als die geographische Lage der drei Städte Hamburg, Kiel und Lübeck verstattet, daß sie durch eine und dieselbe Bahn unter sich in Verbindung gesetzt werden.

Insofern der Sundzoll ein Haupt=Motiv der Hemmnisse ist, welche die dänische Regierung diesem Unternehmen in den Weg stellt, liegt es in unsrer Aufgabe, in Kürze anzudeuten, wie sehr es in dem Interesse Preußens liege, daß dieser Zoll abgelöst oder doch in eine feste jährliche Rente verwandelt werde. Dieser Zoll wirkt auf den Verkehr der aus und nach der Ostsee handelnden Nationen nicht anders, als der Zehnte auf den Producenten wirkt: die Last wächst mit der wachsenden Industrie. Schweden, Preußen und Rußland, deren Handel nach Westen mit den Fortschritten ihres Gewerbfleißes und Ackerbaues zunimmt, haben jedes Jahr eine größere Abgabe an Dänemark zu entrichten, und im Fall der Abolition der englischen Korngesetze hätten vielleicht die beiden letztern Nationen doppelt so viel zu bezahlen wie gegenwärtig. Alle Nationen würden daher bedeutend gewinnen, wenn sie sich mit Dänemark über die Bezahlung einer den gegenwärtigen Verkehrsverhältnissen entsprechenden Ablösungs=Summe verständigten, keine aber so viel als die preußische, indem die Ostseehäfen dieses Staats um den Betrag des Sundzolls in der Concurrenz mit Hamburg und Bremen hinsichtlich des Handels mit dem Binnenlande im Nachtheil stehen.

Im südlichen Deutschland scheint Baiern das erste Beispiel einer großartigen und durchgreifenden Maßregel für Erwirkung eines National=Transport=Systems geben zu wollen, — hinsichtlich der Eisenbahnen wie der Canäle. Bei der bedeutenden Ausdehnung und vortrefflichen Arrondirung seines Gebiets, bei seiner Entfernung von jeder Seeküste und seiner höchst unvollkommenen Flußschifffahrt, bei dem Reichthum seiner natürlichen Hülfsquellen und der geringen Entwickelung seiner Industrie, bei seinen geographischen und klimatischen Verhältnissen, wodurch das ganze Land in zwei von einander getrennte Hälften geschieden wird, die, gänzlich verschieden nach ihren Producten, nur vermittelst künstlicher Communication in commercielle Verbindung und productive Wechselwirkung gesetzt werden können, — unter solchen Umständen ist es einleuchtend, daß durch die Herstellung eines vollständigen Transport=Systems alle Interessen des Volkes wie des Staates von Baiern in unberechenbarer Weise gefördert werden*).

---

*) Verf. hat die aus einem baierischen Eisenbahn=System hervorgehenden

Man hat die Wichtigkeit des Main-Donau-Canals, indem man denselben als ein isolirtes Werk darstellte, ganz falsch aufgefaßt und dadurch Veranlassung gegeben, daß früher die projectirten Canal- und Eisenbahnunternehmungen zwischen Donau, Neckar und Rhein auf würtembergischen und badischem Gebiet, als mit dem Main-Donau-Canal concurrirende, folglich seine Rentabilität gefährdende, in ein falsches Licht gestellt wurden, während doch sie sowohl, als eine Baiern von Süden nach Norden durchschneidende — mit dem Canal parallel laufende Eisenbahn, von dem richtigen Standpunkt aus betrachtet, mit jenem Werk in der Bereicherung Baierns cooperiren.

Nach dem, was wir oben im Allgemeinen und insbesondere unter der Rubrik Canäle hierüber angeführt haben, würde eine Feststellung dieses höheren und wichtigeren Standpunktes hier als eine unnütze Wiederholung erscheinen. Wir glauben uns derselben um so mehr überheben zu können, als die von dem königl. baierischen Minister des Innern, Fürsten von Oettingen-Wallerstein, in der gegenwärtigen Kammersession (1837) abgegebene Erklärung zu Gunsten der schleunigen Herstellung eines baierischen Eisenbahn-Systems offenbar voraussetzt, daß die baierische Regierung selbst die Sache von diesem Standpunkt aus betrachtet.

Jene Erklärung, indem die baierische Regierung dadurch die Verpflichtung übernommen hat, das Werk der Eisenbahnen in Baiern auf eine Weise zu fördern, daß dieser Staat hinter keinem andern in dieser Beziehung zurückbleiben solle, setzt überdies voraus, daß die baierische Regierung in Sachen der Eisenbahnen auf entschiedenere Weise zu handeln entschlossen ist, als man bis jetzt hat kund werden lassen; denn da nicht anzunehmen ist, daß die einsichtsvollen Staatsmänner jenes Landes über die Rentabilität ihrer großen Eisenbahn-Routen sich in der Art Illusionen machen, daß sie deren Herstellung durch Privat-Compagnieen für möglich halten, so ist klar, daß sie ihre Zusage vermittelst Staatshülfe zu lösen entschlossen sind.

In der That ist man zu Fassung solcher Beschlüsse in Baiern reifer als in irgend einem andern deutschen Staate. Die in Beziehung auf den Main-Donau-Canal gepflogenen Verhandlungen und gefaßten Beschlüsse haben das baierische Volk und seine Vertreter mit der Idee, großartige Werke durch Staatshülfe zu bewirken, schon vertraut gemacht und größeren Entschlüssen dieser Art Bahn gebrochen. Dabei kommt noch zu berücksichtigen, daß die Natur sich der Eifersucht verschiedener aneinander grenzender Staaten, wie verschiedener Landestheile eines und desselben Staats als Sporn bedient, um die Nationen zu Herstellung ganzer Systeme anzutreiben.

Wenn z. B. die Anwohner des Lechs und des Bodensees wahrnehmen, welche Vortheile den Anwohnern des Main-Donau-Canals durch denselben zu Theil werden, so muß bei ihnen der Wunsch nach gleicher Be-

---

Vortheile schon in seiner Schrift: Mittheilungen aus Nord-Amerika (Hamburg 1829) entwickelt.

günstigung entstehen, und wie groß auch die Opfer sein mögen, die dem Staat zugemuthet werden, sie erregen nur geringe Bedenklichkeiten bei denen, welchen sie zunächst zu Gute kommen. Weil nun alle Gegenden des Landes die gleichen Wünsche hegen und die gleichen Forderungen an das Gemeinwesen stellen, in constitutionellen Staaten aber die Zustimmung der Mehrheit zu Befriedigung der Wünsche jedes Einzelnen erfordert wird, so entsteht in solchen Ländern auf die natürlichste Weise von der Welt eine Vereinigung Aller, Jedem seinen Wunsch zu gewähren oder, mit andern Worten, der Entschluß zu Herstellung eines vollständigen Transport-Systems. So haben, zum Besten des Ganzen, Privat-Interessen und Provinzial-Eifersucht auf die Nord-Amerikanischen Freistaaten und auf die belgischen Provinzen — wie auf die französischen Departements gewirkt, und so werden sie auch auf die verschiedenen Kreise in Baiern wirken, den Rheinkreis nicht ausgenommen.

Dieser letztere Kreis hat bereits eine Unternehmung in Anregung gebracht, welche wegen des großen Nutzens, den sie nicht nur ihm selbst, sondern auch den Anwohnern des Ober-Rheins und des Neckars und aller ihrer tributairen Flüsse zu gewähren verspricht, hier besondere Erwähnung verdient. Jene ausgedehnten Länderstriche besitzen gar keine bauwürdigen Steinkohlenflötze, und nach der Formation ihrer Gebirge hat man auch wenig Hoffnung, je dergleichen zu finden. Die ihnen zunächst befindlichen Flötze liegen an den Ufern der Saar. Glücklicherweise sind dieselben nicht zu weit von ihnen entfernt, als daß sie sich nicht von dort aus mit Hülfe von Canälen und Eisenbahnen dieses wesentliche Bedürfniß der Industrie zu billigen Preisen verschaffen könnten. Das ganze südwestliche Deutschland ist daher bei dem erwähnten Unternehmen betheiligt und um so mehr aufgefordert, sich zu Ausführung desselben zu vereinigen, als man bereits in Frankreich Anstalten trifft, vermittelst einer Eisenbahn, die auch zugleich Straßburg, Metz und Paris mit einander in Verbindung setzen soll, die Steinkohle der Saar nach den Rheinischen Departements zu leiten.

Verfasser hat dieses Unternehmen zuerst im Jahre 1829 und später bei verschiedenen Veranlassungen in Anregung gebracht und durch aufgestellte Berechnungen dargethan, daß der größte Theil Würtembergs von hier aus zu ungleich billigeren Preisen als vom Nieder-Rhein her mit Steinkohlen versehen werden kann.

Im Großherzogthum Baden ist unter'm 17. Januar 1836 eine Regierungs-Commission niedergesetzt worden mit dem Auftrag, über eine Eisenbahn von Manheim nach Basel Bericht zu erstatten, eine Arbeit, die bereits im Druck erschienen ist (Bericht des Comités für Eisenbahnen im Großherzogthum Baden, an das Großherzogl. Ministerium des Innern, Karlsruhe 1837) und in Beziehung auf gründliche Darlegung aller dabei in Betracht kommenden Verhältnisse, wie hinsichtlich der richtigen Würdigung der volkswirthschaftlichen Vortheile der Eisenbahnen nichts zu wünschen übrig läßt.

Auch dieser Bericht neigt sich zu dem Plan hin **das Werk auf**

Kosten des Staats zu unternehmen und zu Deckung eines Theils der Anlagekosten Cassenscheine zu creiren.

Ueber letzteren von Fr. List, Nord-Amerikanischem Consul in Leipzig, herrührenden Vorschlag, welchen zu nennen die Commission sich nicht für verpflichtet erachtet, sagt dieselbe Folgendes: „Das Hülfsmittel, das zur Deckung eines namhaften Theils der Baukosten benutzt werden könnte, besteht in der Ausgabe von Cassenscheinen, welche als Zahlungsmittel von sämmtlichen großherzoglichen Cassen angenommen werden müßten, im allgemeinen Verkehre aber ohne Zwang umlaufen würden."

Es ist wohl gänzlich überflüssig, hier in eine Erörterung darüber einzugehen, daß die Beispiele des Mißbrauchs in der Ausgabe von unverzinslichen Papieren, welche der Circulation zu dienen bestimmt sind, von einem in angemessenen Schranken gehaltenen rechten Gebrauche dieses Hülfsmittels, wo die Bedingungen dazu vorhanden sind, nicht abhalten sollen. Er ist nicht nur ganz unbedenklich, sondern wahrhaft nützlich, in so weit er einem vorhandenen Bedürfniß entspricht. Er entspricht aber dem Bedürfniß der Bequemlichkeit sowohl bei der Aufbewahrung, als bei der Versendung von Werthen.

Daß man solches Bedürfniß auch bei uns fühlt, darf aus dem Umlauf beträchtlicher Summen fremder Scheine in unserem Lande geschlossen werden.

Wir bezweifeln nicht, daß die Emission unter Zustimmung der Kammern auf 2 — 2½ Millionen ausgedehnt werden könnte ohne alle Gefahr, daß die Scheine von der Circulation ausgestoßen würden. Um sie darin festzuhalten, bedürfte es zwar keiner weitern Garantie, indessen könnte als besondere Sicherheit der Ertrag der Eisenbahn angewiesen werden.

Nachdem die Commission ihre Arbeiten vollendet hatte, beschloß die badische Regierung eine Versammlung von — in der Industrie betheiligten, mit den Detail-Verhältnissen bekannten einsichtsvollen Männern, oder, wie der Commissions-Bericht sich ausdrückt, von Notabeln, nach Karlsruhe einzuberufen, um sie über ihre Ansichten und ihren Rath in der Sache zu vernehmen.

Dieser Modus ist, beiläufig gesagt, ziemlich geeignet, Fragen in's Klare zu setzen, welche der Regierung und der Gesetzgebung zur Beurtheilung und Entscheidung vorliegen, und wobei eine Masse nur durch Sachverständige zu ermittelnder Detail-Verhältnisse zu sammeln und zu beurtheilen ist.

Noch besser, zweckmäßiger und sicherer scheint uns indessen der in England und Nord-Amerika übliche und neuerlich auch in Frankreich adoptirte Weg der Enquête, wobei die Sachverständigen über ihre Meinungen und Ansichten einzeln von einer Commission zu Protokoll vernommen, und ihre Vernehmlassungen nachher öffentlich bekannt gemacht werden.

Auch diese Versammlung sprach sich zu Gunsten des unverweilten Angriffs des Werkes auf Rechnung des Staates aus.

Abweichend von den Ansichten der Techniker war das Gutachten der Notabeln in Beziehung auf die Bauart der Bahn und, wie uns scheint, mit Grund. Wenn die Techniker in der Regel sich bestreben, etwas Originelles, etwas ihre Schöpfungen vor allen andern ähnlicher Art Auszeichnendes und ihren Ruhm Begründendes zu Tage zu fördern, so bringt dies nur in einzelnen seltenen Fällen, nur wo wirklich etwas Besseres geleistet worden, den Unternehmungen Vortheil, meistens aber bedeutenden Nachtheil, in so fern häufig nur etwas Anderes, weniger Nützliches und vielleicht auch schon Dagewesenes und wieder Aufgegebenes vorgeschlagen wird. Letzteres scheint hier in der That der Fall zu sein, indem die badischen Techniker als etwas Neues und Solideres vorschlugen, die Eisenschienen auf ein fortlaufendes Steinlager aufzulegen, da doch diese Bauart, nur anscheinend eine solide, in der Anwendung bei der Baltimore- und Ohio-Bahn sich als die schlechteste von allen erprobt hat, weil dabei der Parallelismus der Schienen am häufigsten gestört und die meiste Reparatur an Schienen und Maschinen verursacht wird; während in Belgien sich die anscheinend minder solide Bauart, wobei schwere Eisenschienen auf Querhölzern befestigt werden, sich nach einer mehrjährigen Erfahrung in jeder Beziehung als die beste erwiesen; eine Bauart, die sich auch Baden dadurch empfiehlt, daß man dort überall das beste Holz zu den billigsten Preisen zur Hand hat, und daß dadurch nicht blos die Anlagekosten bedeutend reducirt, sondern auch die Werke außerordentlich gefördert werden. Ueberhaupt kann man den deutschen Technikern nicht oft genug in Erinnerung bringen, daß man nach dem Zeugniß der belgischen Ober-Ingenieure in jenem Lande nur darum so schöne Resultate habe an's Licht stellen können, weil man sich, mit Beseitigung aller vermeintlichen Verbesserungsvorschläge Anderer, streng an die Pläne und Rathschläge des erfahrensten und einsichtsvollsten aller englischen Ingenieure, des Herrn Stephenson, gehalten. Die deutschen Regierungen und Privat-Compagnieen können unter den gegenwärtigen Verhältnissen wahrlich nichts Besseres thun, als ihre Ingenieure nach Belgien zu schicken mit der Anweisung, die dortige Bauart und ganze Einrichtung genau zu studiren und sie genau nachzumachen. Die badische Commission scheint dies auch gefühlt zu haben; sie sagt: „Nirgends mehr als in diesem Felde ist das Sprichwort wahr, daß die Erfahrung den Meister mache. Man weiß, wie oft die tüchtigsten Techniker, wo sie gar keinen Zweifel für möglich hielten, sich in ihren Erwartungen getäuscht fanden."

Handelt man in Baden nach dieser vortrefflichen Maxime, so wird man dort, wie in Belgien, vorläufig nur ein Bahngeleise anlegen, die Kosten der Bahn von Manheim nach Basel auf 10 bis 11 Millionen Gulden reduciren und trachten, vermittelst des auf diese Weise Ersparten einerseits den Bodensee, anderseits den Main bei Wertheim mit der Hauptroute in Verbindung zu setzen; eine Erweiterung, die ohnehin von jenen Landestheilen erlangt werden wird.

Bemerkenswerth ist der geringe Betrag der durchpassirenden Güter

in einem Lande, worin man auf den Durchfuhrhandel so großen Werth legt. Wenn man berechnet, was davon als reiner Gewinn dem badischen Volke in den Händen bleibt, so stellen sich im Vergleich mit der Wichtigkeit des innern Verkehrs, der innern Production und Consumtion und des Ein- und Ausfuhrhandels so unbedeutende Vortheile heraus, daß man gar nicht begreift, wie dieser Gegenstand noch Berücksichtigung finden kann, wo es sich von den Eisenbahnverbindungen mit dem benachbarten Würtemberg handelt.

In Würtemberg hat man zwar bei Anlegung von Canälen und Eisenbahnen mit der Ungunst des Terrains mehr zu kämpfen, als in irgend einem andern deutschen Lande, dessenungeachtet sind die Vortheile, welche man sich dort in volkswirthschaftlicher wie in finanzieller Beziehung von diesen Transport-Verbesserungen versprechen darf, sehr bedeutend. Bei der enthusiastischen Aufregung, die in den Jahren 1835 und 1836 in jenem Lande herrschte, hat man, wie uns bedünkt, den großen Fehler begangen, eine Verbindung zwischen Ober- und Niederschwaben, zwischen Baden einer- und Baiern anderseits als erste, vor allen andern zu lösende Aufgabe voranzustellen. Auf diese Weise stieß man gleich im Anfang auf das größte Hinderniß, auf das Alpgebirge nämlich, an dem sich der zu schnell aufgeloderte und wenig nachhaltige Enthusiasmus so völlig brach, daß nun der entgegengesetzte Zustand eintrat; auf den hitzigen Anfall folgte der frostige und diesem die Ermattung. Bei kühlem Blute die Sache betrachtet, dürfte sie sich auf folgende Weise darstellen:

Die Herstellung einer großen Durchfuhr- und Handelsstraße ist für Würtemberg nicht Hauptzweck, sondern die Beförderung der innern Industrie, des innern Verkehrs.

Die Befriedigung der Bedürfnisse des innern Verkehrs führt auch zu Verbindungen mit den Nachbarstaaten.

Um jenen Hauptzweck und in Folge desselben diesen secundären Zweck zu erreichen, muß man sich nicht schon bei'm Angriff des Werkes das Schwerste und Kostspieligste zur Aufgabe stellen, sondern das Ausführbarste, das zunächst Nützliche, das Leichteste.

Betrachtet man Würtemberg auf einer Flußkarte, so stellen sich Neckar, Donau und Bodensee als Hauptarterien dar; ihre Thalgebiete sind es auch in Hinsicht auf Bevölkerung, Industrie, Production und Consumtion, besonders das des Neckars.

Das Nächste, Nützlichste, Nothwendigste und Leichteste ist folglich eine mit dem Neckar parallel laufende Eisenbahn, von der Stelle an, wo sein Gebiet in Hinsicht auf Bevölkerung und Production bedeutend zu werden anfängt, bis zu dem Punkt, wo er das Land verläßt, also von Rothenburg bis Heilbronn.

Auf der südlichen Abdachung der Alp stellt sich als eben so nützlich, nothwendig und leicht eine Verbindung des Donaugebietes mit dem Bodensee dar.

Beide Linien müssen im Interesse des Landes unter allen Umstän-

den und vor allen andern hergestellt werden, selbst in dem Fall, wenn das Alpgebirge unübersteiglich wäre.

Man mache also den Anfang mit diesen beiden Linien und überlasse der Zeit die Entscheidung: ob, wo, wann und wie das Alpgebirge überstiegen werden soll.

Es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, daß während der Herstellung dieser beiden Strecken neue Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen an's Licht treten, wodurch alle oder doch die bedeutendsten Schwierigkeiten, die sich jetzt bei Uebersteigung der Alp in den Weg stellen, leicht überwunden werden. Jedenfalls wird man während der Anlage dieser beiden Strecken für die Ueberwindung jener Schwierigkeiten höchst wichtige und nützliche Erfahrungen gewinnen.

Im schlimmsten Fall wird man den Uebergang über die Alp durch Pferde-Transport, stehende Maschinen oder eine sehr vollkommene Chaussee bewerkstelligen.

Jene beiden Hauptttheile des würtembergischen Eisenbahn-Systems sollten auf sehr solide Weise, nämlich nach der belgischen Bauart hergestellt werden.

Da Würtemberg größtentheils aus Thalgebieten besteht, die in dem Neckarthal ausmünden, so wird eine Verbindung des ganzen Landes, wie sie von den Interessen des Ackerbaues, der Industrie und der Staats-Domainen-Verwaltung gefordert wird, nur durch Holzeisenbahnen, wie sie in Belgien zur Cultur-Verbesserung der Campine projectirt worden sind, längs des Kochers, der Jaxt, der Enz, der Rems u. s. w., zu bewirken sein.

Ein Hauptvortheil dieses Eisenbahn-Systems wird darin bestehen, daß nun die Niederungen des Landes von den Gebirgs- und Waldgegenden mit wohlfeileren Brenn- und Baumaterialien versehen werden.

Da demnach ein viel größeres Gewicht abwärts als aufwärts geht, so wird der mit dem Gefäll verbundene Nachtheil größtentheils ausgeglichen.

Als Besitzer des größten Theils der Waldungen, aller Salzwerke, fast aller Eisenwerke und andrer großer Domainen wird der Staat den Werth derselben vielleicht um den ganzen Belauf der Anlagekosten dieser Werke vermehren; es ist also, von allen volkswirthschaftlichen Zwecken abgesehen, sein Interesse, sie auf eigene Rechnung in Ausführung zu bringen. Seine jährlichen Ueberschüsse wird er nicht besser auf Zinsen legen und die Last der Staatsschuld nicht auf bessere und zweckmäßigere Weise vermindern können.

Wie in allen praktischen — und besonders in den mit Beförderung der Gewerbe und des Handels in Beziehung stehenden Dingen beweis't sich auch in Sachen der Eisenbahnen Oestreich ungemein verständig, umsichtig und thatkräftig. Das wichtigste Unternehmen in jenem Reiche ist die Wien-Bochnia Eisenbahn, deren Rentabilität schon durch die reichen Salzwerke in Gallizien verbürgt ist. Diese Bahn, bis zur Grenze fortgesetzt, wird Wien mit Rußland und Polen

verbinden. Sodann projectirt man in Breslau eine Verbindung mit derselben bei Teschen längs der Oder, wodurch vermittelst der Berlin-Breslauer Bahn Wien mit Berlin in Verbindung gesetzt werden wird. Allernächst wird eine Zweigbahn bis Brünn und Ollmütz beabsichtigt, die ohne Zweifel später bis Prag fortgesetzt werden wird. Nach Herstellung derselben wird die wegen Mangels an großartigem Transport und schlechter Bauart verlassene Prag-Pilsener Bahn als Bestandtheil und Fortsetzung dieser großen National-Route von Prag nach Nürnberg Bedeutung erlangen. Man sieht, daß die Wien-Bochnia Eisenbahn, ihrer Bestimmung gemäß, Wien mit allen nördlichen Ländern und Reichen in Verbindung zu setzen, mit Recht den Namen Kaiser Ferdinand's-Nordbahn trägt.

In südwestlicher Richtung ist bereits die Verbindung von Wien und Preßburg ernstlich zur Sprache gekommen. Bei den unermeßlichen Naturreichthümern Ungarns ist die Fortsetzung dieser Route bis zur östreichisch-türkischen Grenze kaum zu bezweifeln. Und da nichts so sehr dazu beitragen kann, einerseits die Reform- und Civilisations-Pläne des türkischen Kaisers, anderseits den politischen Einfluß Oestreichs gegen Osten hin und seinen Handel nach der Türkei und der ganzen Levante zu befördern, wie die Fortsetzung dieser Linien bis Constantinopel; so ist vorauszusehen, daß zu Realisirung dieser Verbindung Oestreich Alles aufbieten, und die türkische Regierung sich in jeder Beziehung bereitwillig zeigen wird. Unsere Hoffnung erscheint um so begründeter, als auch in diesem barbarischen Reich die politische Eifersucht mächtig zu Errichtung solcher Werke antreibt.

Wir haben schon bei einer anderen Gelegenheit (s. Staats-Lexikon Artikel „Aegypten") gezeigt, in welcher Weise die hohe Pforte überhaupt durch die Reform-, Verbesserungs- und Eroberungs-Pläne Ali Paschas zur Nacheiferung angespornt wird. Nun ist es eine ausgemachte Sache, daß dieser kräftige Herrscher ein vollständiges Eisenbahn-System als Hauptmittel betrachtet, um nicht nur die Civilisation, die Industrie und den Handel seines Reiches zu fördern, sondern auch die einzelnen Theile desselben zu einem Ganzen zu verbinden, seinen Eroberungen Consistenz zu geben und sie südlich und westlich noch weiter auszudehnen. Zunächst beabsichtigt er die Anlegung einer Eisenbahn längs des Nils und eine Verbindung desselben mit dem Mittelländischen und rothen Meere. Den Plan, eine Linie durch die Landenge von Suez bis Syrien anzulegen, scheint er aus politischen Gründen, um nicht die Eifersucht der hohen Pforte vor der Zeit zu erregen, in den Hintergrund gestellt zu haben. Man darf sich aber darauf verlassen, daß er damit hervorrücken wird, sobald die durch die Herstellung der bereits angegriffenen Werke gewonnenen Erfahrungen und Mittel ihn in den Stand gesetzt haben werden, dieses Werk so schnell als möglich zu Stande zu bringen. Solcher Weise wird die hohe Pforte im Interesse ihrer Selbsterhaltung zu gleichen Vorschritten genöthigt, und gelingt es ihr, durch die Vermittlung Oestreichs die

erforderlichen Geldmittel aufzutreiben, so kann noch die mittlere Generation unserer Zeitgenossen erleben, daß man von Wien nicht nur nach Constantinopel, sondern bis nach Kleinasien und Aegypten, ja bis an die Grenzen von Abyssinien und in das Innere von Afrika und Asien vermittelst Dampfwagen und Eisenbahnen gelangen kann.

Nicht minder muß es Oestreich daran gelegen sein, Wien und Ungarn mit Triest und Venedig in Eisenbahnverbindung zu bringen, schon darum, weil erst durch diese Verbindung die bereits im Bau begriffene Bahn von Venedig nach Mailand in militärischer wie in commercieller Beziehung ihre volle Bedeutung erlangt.

Auch die Schweiz fühlt bereits, daß sie inmitten dieser großen Bewegung nicht stehen bleiben darf; sie projectirt bereits eine Route von Basel über Zürich bis Chur, um dadurch Deutschland und Frankreich mit dem italienischen Eisenbahn-System in Verbindung zu setzen.

Folgendes sind die deutschen Hauptrouten, welche europäische Wichtigkeit erlangen werden:

1) in westöstlicher Richtung

die Bahn von Lüttich nach Aachen und Köln, mit ihrer Fortsetzung von Elberfeld nach Minden und von da über Hannover, Braunschweig, Magdeburg und Berlin nach Rußland.

Die Bahn vom baierischen Rheinkreis nach Manheim, Frankfurt am Main, durch Thüringen nach Leipzig, Dresden, Berlin und Breslau.

Die Bahn von Straßburg über Carlsruhe, Stuttgart, Augsburg, München, Passau, Wien, durch Ungarn nach der Türkei und dem Orient.

2) in nördlich-südlicher Richtung

die Bahn von den Hanse-Städten über Hannover, Kassel, Frankfurt a. M. nach Frankreich, ferner durch Baden oder Würtemberg nach der Schweiz und Italien, die Bahn von Hamburg nach Berlin und von dort einerseits über Breslau nach Wien und Triest, anderseits durch Sachsen über Nürnberg, Augsburg und München nach dem Bodensee, und jenseit des Sees über Zürich nach Chur und Italien.

Insofern die deutschen Staaten sich nicht durch ihr eigenes Interesse und durch wechselseitige Nacheiferung angespornt fühlen sollten, die Anlegung der Eisenbahnen mit Energie und durch Ergreifung großartiger Maßregeln zu betreiben, wird ihnen der Impuls dazu von Frankreich oder Belgien gegeben werden.

Das große Beispiel von Belgien und das Gelingen der kleinen Bahn von Paris nach St. Germain hat in allen Theilen von Frankreich den Wunsch nach dem Besitz dieses gewaltigen Instruments des Reichthums und der Civilisation rege gemacht, und daß die Anlegung großer Eisenbahnen in der nächsten Parliaments-Sitzung (1837 bis 1838) ein Hauptgegenstand der Verhandlungen bilden wird, erhellt schon daraus, daß nicht nur die Minister, sondern auch die Wortführer aller Parteien im verflossenen Spätsommer (1837) Belgien und England bereis't haben, um sich an Ort und Stelle über diesen Gegenstand zu unterrichten.

Ausgemacht scheint, daß die Regierung die Erbauung von Eisenbahnen zwischen Paris, Rouen, Havre de Grace, Calais, Dünkirchen, Brüssel, Lille, Valenciennes, Metz, Straßburg und dem ganzen Elsaß in Antrag bringen wird.

Eben so gewiß scheint aber auch, daß die burgundischen Städte, sodann Lyon, Marseille, Orleans, Blois, Tours, Nantes und Bordeaux die gleiche Begünstigung in Anspruch nehmen werden.

Der Erfolg kann bei einer Verfassung, wie sie in Frankreich besteht, nicht zweifelhaft sein; man wird Alle befriedigen müssen, um die Zustimmung der Majorität für jedes Einzelne zu erhalten.

Glücklicherweise steht das Interesse der Regierung in Einklang mit den Wünschen des Volkes, die Bewegungen der Parteien haben aufgehört, und die Regierung vermag nun ihre ganze Aufmerksamkeit den innern Verbesserungen zuzuwenden. Indem sie die Wünsche aller Theile des Reichs befriedigt, vermehrt sie überall ihren Einfluß und ihr Ansehen, schwächt sie überall den Einfluß der Parteien, lenkt sie die Aufmerksamkeit der Nation von der Politik ab auf die industriellen Unternehmungen.

Ueberdies bietet sich ihr ein Mittel an, wodurch sie in den Stand gesetzt wird, ein vollständiges System von Eisenbahnen ohne alles Risiko, und sogar mit Ersparung des größten Theils der Anlagekosten, zur Ausführung zu bringen. Es ist dasselbe Mittel, welches von dem Verf. dieses in mehrern deutschen Ländern für diesen Zweck vorgeschlagen und neuerlich auch von Belgien adoptirt worden ist: die Creirung von Cassenscheinen.

Frankreich besitzt außer seinen 300 Fr.-Bankscheinen kein Papiergeld. Wenn das Beispiel von Nord-Amerika, das dreimal mehr Papier- als Metallgeld in Circulation hat, lehrt, daß ein solcher Mißbrauch schädlich und gefährlich ist, so beweis't das Beispiel von England, daß bei weisem und mäßigem Gebrauch das Papiergeld nicht nur völlig ungefährlich, sondern mit großen Vortheilen verbunden ist. In England stehen die in Circulation befindlichen Summen an Papier und Metall ungefähr gleich. Daraus folgt, daß Frankreich, welches drei Milliarden Metallgeld besitzt, mit dreimal größerer Sicherheit als England, eine Milliarde Papiergeld in Circulation setzen und darin erhalten kann.

Bisher war Frankreich durch die Erinnerung an das durch die Assignaten verursachte Unheil gegen das Papiergeld eingenommen. — Wenn aber nunmehr die Erbauung der Eisenbahnen mit der Einführung des Papiergeldes in Verbindung gesetzt wird — wenn der Nation gezeigt wird, daß sie durch den weisen Gebrauch des Papiergeldes in den Besitz eines vollständigen Eisenbahn-Systems gelangt, welches sie effectiv nichts kostet, daß man folglich dadurch in den Stand gesetzt wird, diese großartigen Werke ohne alles Risiko zu unternehmen, die Fahrpreise um den ganzen Betrag der Zinsen ihrer Anlagekosten zu ermäßigen und so der Nation einen unermeßlichen Vortheil zu verschaffen, den sie vor allen andern Nationen voraus ha-

ben wird — wenn ihr bewiesen wird, daß die Circulation dieser Papiere schon dadurch gesichert ist, daß sie von den öffentlichen Cassen in Zahlung genommen werden, und daß, würden die Eisenbahnen den Inhabern der Papiere als Special-Hypothek gegeben, unter keinerlei Umständen ein Zweifel über ihren Werth entstehen wird; so kann es nicht fehlen, daß diese Maßregel in Frankreich eben so populär wird, wie sie früher unpopulär gewesen wäre. Jedenfalls ist vorauszusehen, daß Frankreich im Jahr 1838 das Schauspiel einer Nation darbieten wird, die an allen Ecken und Enden ihres Gebiets Berge abgräbt und Thäler auffüllt.

Welches aber werden alsdann die Folgen für Deutschland sein?

Wird man im Großherzogthum Baden statt: „Zeit gewonnen, Alles gewonnen", nicht ausrufen: „Zeit verloren, Alles verloren!" Wird man in den Hanse-Städten und Hannover nicht einsehen, daß bei längerer Verzögerung aller Zwischenhandel mit dem westlichen und südlichen Deutschland sich nach den französischen und belgischen Seehäfen ziehen wird?

Wird man alsdann in letzterem Lande noch von hintergelegenen Ländern sprechen, die vermittelst des Chaussee-Transports auszubeuten seien?

Wird man die Zeit ruhig abwarten, bis aller Handel und aller Reiseverkehr zwischen dem mittelländischen Meere und dem Norden seinen Weg über Frankreich und Belgien nimmt?

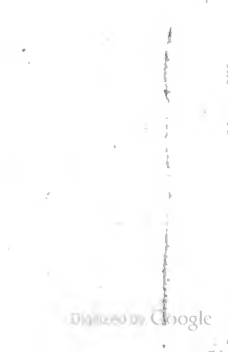
Wird man in einer Route von Straßburg nach Metz und von Antwerpen und Ostende bis Luxemburg und Metz, vermittelst welcher man in einem einzigen Tage vom Ober-Rhein nach den belgischen Seehäfen gelangen kann, nicht eine Route erkennen, welche einen großen Theil des deutschen Ein-, Aus- und Durchfuhrhandels an sich ziehen muß?

Wird man die deutsche Steinkohle an der Saar nach Frankreich gehen lassen, während das südwestliche Deutschland an diesem Material Mangel leidet?

Wird man ruhig zusehen, wie Frankreich seine Vertheidigungskräfte und, was noch mehr ist, seine Angriffskräfte durch drei verschiedene Routen nach dem Rhein und durch eine längs der Grenze von Marseille über Lyon, Straßburg, Metz, Valenciennes, Lille bis zu Dünkirchen hinziehende Eisenbahn verdoppelt und verdreifacht und Belgien durch zwei verschiedene Linien in dieses System einschließt?

Nein! Man wird Frankreich nachahmen. Ja, Verfasser hofft noch zu erleben, daß der hohe Bundestag eine Special-Commission ernennen und derselben die Aufgabe stellen wird, das Zustandekommen eines deutschen Eisenbahn-Systems durch alle dem Bunde zu Gebote stehenden Mittel zu betreiben.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 01641 3943


Digitized by Google

